НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ДУ «ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ
ТА ПРОГНОЗУВАННЯ НАН УКРАЇНИ»

# РОЗВИТОК ТРАНСПОРТУ З МЕТОЮ ВІДНОВЛЕННЯ І ЗРОСТАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ ЕКОНОМІКИ

Наукова доповідь

За редакцією
д-ра екон. наук Никифорук О.І.

**Київ – 2018**

**УДК 338.47-043.86:[330.33+330.35](477)**
**Р64**

*Авторський колектив:*
***д-ри екон. наук:*** Никифорук О.І. (резюме, пп. 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.4, 3.1.1, 3.1.2, 5.2), Скрипниченко М.І. (резюме, пп 1.1), Чукаєва І.К. (пп. 3.1.2); ***канд. екон. наук***: Близнюк В.В. (резюме, пп. 3.2), Гахович Н.Г. (пп. 3.3), Дульська І.В. (пп. 2.4, 3.1.1), Завгородня М.Ю. (пп. 3.3), Кудрицька Н.В. (резюме, пп. 1.1, 3.1.1, 4.3), Ляшенко О.Ф. (резюме, пп. 2.2), Стасюк О.М. (резюме, пп. 2.3, 4.1), Юрик Я.І. (пп. 3.2); ***наук.співр***: Білоцерківець О.Г. (пп. 1.1), Чмирьова Л.Ю. (резюме, пп. 1.3, 3.1.2, 4.2, 5.3); ***мол.наук.співроб***: Плюта І.Ю. (пп. 2.2), Федяй Н.О. (резюме, пп. 4.3, 5.1, 5.4)

*Рецензенти:*
чл.-кор. НАН України **Гриценко А.А.** (ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України» – Київ);
чл.-кор. НАН України. **Єгоров І.Ю.** (ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України» – Київ);
д-р екон. наук **Бобух І.М.** (ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України» – Київ);
канд.екон. наук **Подолець Р.З**. (ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України» – Київ);
д.е.н., проф. **Ейтутіс Г.Д.** (Державний університет інфраструктури та технологій – Київ)

*Затверджено до друку Постановою Вченої ради ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАНУ" від 13 квітня 2018 р., протокол № 44*

**Р64** **Розвиток транспорту з метою відновлення і зростання української економіки** : наукова доповідь / за ред. д-ра екон. наук О.І. Никифорук ; НАН України, ДУ "Ін-т екон. та прогнозув. НАН України". – К., 2018. – 200 с., табл.; рис.

**ISBN 978-966-02-8652-8**

У науковій доповіді охарактеризовано макроекономічні аспекти розвитку транспорту та здійснено аналіз і прогноз макроекономічних тенденцій та ризиків розвитку транспорту України. Проведено оцінку викликів, що стоять перед транспортною системою, а саме досягнення адекватної конкурентоспроможності та ефективності, запровадження енергозбереження та енергоефективності у світі, що декарбонізується, розвиток мультимодальних та інтелектуальних транспортних систем. Розкрито питання доступу до ресурсів розвитку транспортної системи (фінансові та кадрові ресурси) та оцінено можливості вітчизняної промисловості для оновлення основного капіталу транспорту. Розглянуто внутрішні пріоритети розвитку транспорту за такими секторами, як залізничний транспорт, автомобільний транспорт та водний транспорт. Охарактеризовано зовнішні пріоритети розвитку транспорту, а саме політику лібералізації та процеси європеїзації в контексті нової інфраструктурної політики ЄС та вимог Угоди про асоціацію між Україною та ЄС.

Для працівників органів державного управління, науковців, викладачів, аспірантів і студентів вищих навчальних закладів.

**УДК 338.47-043.86:[330.33+330.35](477)**

**ISBN 978-966-02-8652-8**

© Національна академія наук України, 2018
© ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України", 2018

# ЗМІСТ

**РЕЗЮМЕ** *(Никифорук О.І.)* ..... **5**

**РОЗДІЛ 1. МАКРОЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТУ УКРАЇНИ** ..... **15**

1.1. Роль транспорту в зростанні економіки: макроекономічний підхід *(Скрипниченко М.І., Білоцерківець О.Г., Кудрицька Н.В.)* ..... 15

1.2. Основні макроекономічні тенденції та ризики розвитку транспортної галузі України (*Никифорук О.І.* ) ..... 21

1.3. Підходи до формування транспортної політики: світовий досвід *(Никифорук О.І. )* ..... 26

**РОЗДІЛ 2. ВИКЛИКИ ДЛЯ ТРАНСПОРТНОГО СЕКТОРА УКРАЇНИ** ..... **33**

2.1. Конкурентоспроможність та ефективність транспортної системи *(Никифорук О.І.)* ..... 35

2.2. Енергозбереження та енергоефективність транспортної системи *(Никифорук О.І., Ляшенко О.Ф., Плюта І.Ю.)* ..... 40

2.3. Розвиток мультимодальних перевезень в Україні *(Стасюк О.М.)* ..... 54

2.4. На шляху до інноваційної транспортної системи: концепція «інтелектуалізації» (*Никифорук О.І., Дульська І.В,)* ..... 64

**РОЗДІЛ 3. ДОСТУП ДО РЕСУРСІВ ДЛЯ РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТУ УКРАЇНИ** ..... **77**

3.1. Доступ до фінансових ресурсів ..... 77

3.1.1. Оптимальні інструменти фінансування транспортної інфраструктури *(Никифорук О.І., Кудрицька Н.В., Дульська І.В.)* ..... 77

3.1.2. Механізми державно-приватного партнерства для інфраструктурних проектів (*Никифорук О.І., Чукаєва І.К., Чмирьова Л.Ю.)* ..... 90

3.2. Доступ до кадрового потенціалу для транспортного сектора (*Близнюк В.В., Юрик Я.І.*) ..... 96

3.3. Потенціал вітчизняної промисловості для оновлення транспортної системи *(Гахович Н.Г., Завгородня М.Ю.)* ..... 111

**РОЗДІЛ 4. ПРІОРИТЕТИ РОЗВИТКУ СЕКТОРІВ ТРАНСПОРТУ УКРАЇНИ** ..... **117**

4.1. Реформування залізничного транспорту *(Стасюк О.М.)* ..... 117

4.2. Нові механізми фінансування автомобільного транспорту і дорожнього господарства *(Чмирьова Л.Ю.)* ..... 132

4.3. Реформа водного транспорту та портового господарства України *(Кудрицька Н.В., Федяй Н.О.)*..... 142

**РОЗДІЛ 5. ЛІБЕРАЛІЗАЦІЯ ТА ЄВРОПЕЇЗАЦІЯ ТРАНСПОРТНОГО СЕКТОРА УКРАЇНИ..... 157**

5.1. Нова інфраструктурна політика ЄС та можливості для України *(Федяй Н.О.)* ..... 157

5.2. Лібералізація на європейських ринках залізничних перевезень та наслідки для України *(Никифорук О.І.)* ..... 168

5.3. Розгляд основних директив ЄС та їх впровадження в Україні для автомобільного транспорту: екологічна та трудова безпека *(Чмирьова Л.Ю.)* ..... 176

5.4. Вимоги ЄС щодо портового господарства України *(Федяй Н.О.)* ..... 179

**ДОДАТКИ ..... 184**

**ПЕРЕЛІК ТАБЛИЦЬ ..... 195**

**ПЕРЕЛІК РИСУНКІВ..... 198**

# РЕЗЮМЕ

Аналіз динаміки індексів макроекономічних показників України засвідчив, що у 2015–2017 рр. спостерігалося зростання випуску продукції добувної промисловості, оптової та роздрібної торгівлі, що спричинило незначне збільшення обсягів перевезень вантажів усіма видами транспорту України. Це збільшення відбувалося за рахунок трубопровідного та автомобільного транспорту. Залізничний транспорт демонстрував падіння обсягів перевезень, що свідчить про неефективність державної політики, спрямованої на модернізацію та реформування його системи управління.

Проведений структурний аналіз ВДВ за видами економічної діяльності показав, що зберігається тенденція до падіння питомої ваги ВДВ таких важливих секторів економіки України, як переробна промисловість та будівництво. Проте збільшення обсягів капітальних інвестицій у ці сектори в 2015–2017 р. дає підстави вважати, що упродовж наступних років відбуватиметься поступове зростання економіки України.

Питома вага виду економічної діяльності *«Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність»* у формуванні ВДВ протягом останніх років мала тенденцію до зменшення, що свідчить про необхідність заходів щодо реформування системи управління, впровадження нових технологій, пошуку шляхів залучення інвестицій у розвиток цього важливого сектора економіки. Аналіз структури капітальних інвестицій за видами економічної діяльності демонструє нагальну потребу транспортної інфраструктури в капітальних інвестиціях, яка особливо загострилася унаслідок політичних подій після 2013 р.

Проведений макроекономічний прогноз засвідчив, що за обраним сценарієм у період 2018–2020 рр. значною мірою збережеться експортнозалежна модель економіки України. Зовнішній попит, який визначається насамперед розвитком світової економіки та курсовою політикою НБУ, продовжуватиме відігравати суттєву роль у динаміці економічного зростання України. Для прискорення економічного зростання в Україні у 2018– 2020 рр. необхідним є досягнення стабільності обмінного курсу гривні з її помірною девальвацією до 5–8% у середньому за рік та отримання позитивного ефекту від уведення в дію положень Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом. Цінова конкурентоспроможність вітчизняної продукції на зовнішніх ринках залишається вищою, ніж у 2010–2013 рр. Зростання експорту транспортних послуг відбуватиметься більш високими темпами, ніж експорту України загалом.

Прогнозні розрахунки розвитку економіки України ґрунтуються на реалізації політики щодо випереджаючих темпів зростання інвестиційної компоненти із одночасним розвитком процесів імпортозаміщення.

Неможливість проривного нарощення інвестицій в економіку України в період 2017–2020 рр. обмежуватиме кардинальне оновлення виробництва і суттєвих структурних змін. Частка валового нагромадження основного капіталу у ВВП становитиме в 2020 р. близько 20% у цінах 2015 р.

Зростання капітальних інвестицій виду економічної діяльності *«Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність»* у період до 2020 р. відбуватиметься більш високими темпами (близько 8,6%), ніж зростання капітальних інвестицій в економіку України в цілому. При цьому капітальні інвестиції у транспорт зростатимуть у середньому на 6,2%, у складське господарство та допоміжну діяльність – на 2,4%. За рахунок упровадження процесів імпортозаміщення у 2020 р. порівняно з

2015 р. прогнозується зниження частки імпорту на внутрішньому ринку транспортних послуг з 24,8 до 23,7%.

Визначено, що внесок транспорту та складського господарства в середньорічні темпи зростання ВДВ України в 2018–2020 рр. буде суттєвим – 0,46–0,49%, у тому числі за рахунок зростання капітальних інвестицій у транспорт, складське господарство та допоміжну діяльність у сфері транспорту – 0,12–0,13%.

З метою вирішення сучасних проблем у транспортному секторі країни необхідно у середньостроковій та довгостроковій перспективі забезпечити ефективну реалізацію нової транспортної політики України за такими пріоритетними напрямами, що сформульовані в основних стратегічних документах соціально-економічного розвитку країни на період до 2020 та 2030 років, а саме:

**1) для сталого розвитку,** відповідно до міжнародних зобов'язань, шляхом:

• *розвитку енергоефективності:*

– у рамках флагманської мети «Ресурсоефективна Європа» пропонується розробити пропозиції щодо модернізації та оновлення транспортного сектора, що сприятиме підвищенню конкурентоспроможності, зокрема, щодо розгортання мережевої інфраструктури електричної мобільності, інтелектуального управління трафіком, поліпшеної логістики, скорочення викидів $CO_2$ для шляхових транспортних засобів, для авіації та морського сектора, в тому числі запуск крупної європейської «зеленої» автомобільної ініціативи, що сприятиме просуванню нових технологій, включаючи електричні та гібридні автомобілі, шляхом поєднання досліджень, установлення загальних стандартів та розвитку необхідної інфраструктури[1];

– підвищити екологічність та енергоефективність транспортних засобів[2]:

- *зменшити викиди парникових газів;*
- *сприяти розвитку «зеленого» транспорту;*
- *забезпечити інтеграцію екологічної та транспортної політики:*

– інтегрувати вітчизняну транспортну систему до європейської та міжнародної транспортних систем[2;]

**2) для розумного розвитку** шляхом:

• *підтримки інновацій для інтелектуалізації транспорту – інтеграція інформаційних та транспортних технологій (ІКТ):*

– розроблення інтелектуальної, модернізованої та повністю взаємопов'язаної транспортної та енергетичної інфраструктури і використання повною мірою інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ);[1]

– запровадження безпілотних технологій на транспорті, зокрема, перевезення вантажів на далекі відстані (вантажні автомобільні фури) та пасажирів у населених пунктах (автобуси та метрополітен у містах);

- *розвиток високошвидкісного транспорту,*
- *логістичних технологій:*

– забезпечення того, щоб транспортні та логістичні мережі дали можливість промисловості всього Євросоюзу мати ефективний доступ до Єдиного ринку і міжнародного ринку за його межами[1;]

- *забезпечення інтеграції промислової та транспортної політики:*

– забезпечення безпеки транспортних процесів[2;]

---

[1] «Європа 2020». Стратегія для розумного, сталого та всеохоплюючого зростання. Повідомлення Комісії / Європейська Комісія. Брюссель, 2010. 34 с. URL: http://www.old.minjust.gov.ua/file/31493.doc

[2] Розпорядження Кабінету Міністрів України "Про схвалення Транспортної стратегії України на період до 2020 року" від 20.10.2010 № 2174-р. URL: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2174-2010-%D1%80

**3) для розвитку транспортних секторів** шляхом**:**

- *реформування та модернізації:*

– необхідно ухвалити низку Законів України, які внесені до Верховної Ради України, а саме: «Про державне регулювання у сфері транспорту», «Про внутрішній водний транспорт», «Про приведення законодавства України у сфері автомобільного транспорту у відповідність з актами ЄС», «Про залізничний транспорт» (нова редакція) та інші законопроекти[3];

– з метою залучення приватних інвестицій у розвиток транспортного сектора, будівництво стратегічних об'єктів транспортної інфраструктури необхідно запровадити механізми державно-приватного партнерства для залучення інвестицій у розвиток транспортної інфраструктури[3];

– до 2030 р. зменшити ступінь зношування до 50% та забезпечити оновлення засобів на 48% у таких видах економічної діяльності, як «Транспорт, складське господарство»[4];

– до 2030 р. довести частку доріг загального користування з твердим покриттям до 100%[4] ;

– оновити рухомий склад громадського транспорту з урахуванням його доступності для осіб з ураженнями органів зору, слуху, опорно-рухового апарату та інших маломобільних груп населення шляхом придбання у вітчизняних виробників не менше, ніж 65% нових транспортних засобів[4] ;

– забезпечення доступності та підвищення якості транспортних послуг[2];

– оновлення рухомого складу транспорту[2];

- *удосконалення управління:*

– закріпити стратегічні засади нової державної політики щодо місця, ролі й напрямів розвитку національної транспортної системи на євразійському просторі у новому комплексному стратегічному документі – *Транспортній стратегії України на період до 2030 року*[3];

– підвищення ефективності державного управління у сфері транспорту[2];

– поліпшення інвестиційного клімату[2];

- *підтримки конкурентоспроможності:*

– у рамках усунення «вузьких місць» У контексті положення «Інвестиції в зростання: політики згуртування, мобілізації бюджету ЄС і приватного фінансування» пропонується створення інноваційних інструментів для фінансування необхідних інвестицій, у тому числі щодо державно-приватного партнерства (ДПП)[1];

– до 2030 р. збільшити рівень інтенсивності перевезень вантажів внутрішніми водними шляхами до 5 млн т*км на 1 км шляхів[4];

– до 2030 р. забезпечити всім можливість користуватися безпечними, недорогими, доступними та екологічно збалансованими транспортними системами на основі підвищення безпеки дорожнього руху, зокрема розширення використання громадського транспорту, враховуючи потреби жінок, дітей, жителів сільської місцевості, осіб з інвалідністю та літніх осіб[4];

– розвиток транспортної інфраструктури[2].

З метою покращення процесу фінансування транспортної інфраструктури України необхідно дотримуватися принципів, які прописані у Білій книзі ЄС[5]:

---

[3] Аналітична доповідь до Щорічного послання Президента України до Верховної Ради України «Про внутрішнє та зовнішнє становище України в 2017 році». Київ: НІСД, 2017. С. 604-612. URL: http://www.niss.gov.ua/

[4] Стратегія сталого розвитку України на період до 2030 року. Проект. Версія 3.2 станом на 05.12.2016. URL: http://www.ua.undp.org/.../SD%20Project_Ukraine_version%203

[5] Біла книга – Транспорт / Товариство учасників руху. URL: www.tur.org.ua/sites/default/files/white_book_transport_2050_ukr_0.pdf

«користувач платить», цільове фінансування, пріоритизація, реструктуризація платежів і податків, ефективне оподаткування, економічна ефективність та прозорість державних закупівель. Доцільно адаптувати до українських реалій зарубіжний досвід використання таких фінансових інструментів, як концесійні угоди, інфраструктурні облігації, сек'юритизація активів з метою розширення засобів фінансового забезпечення розвитку транспортної інфраструктури. Для ефективного використання інфраструктурних облігацій необхідно законодавчо унормувати їх існування, визначити особливості умов їх випуску, надання забезпечення та способів погашення.

З метою покращення інвестиційного забезпечення транспортної інфраструктури доцільним є впровадження сек'юритизації активів, яке зменшує витрати на залучення фінансових ресурсів за рахунок формування капіталу фондового ринку, вартість якого відносно нижча порівняно з традиційними схемами, що є однією з ключових умов при реалізації довгострокових інфраструктурних проектів та способом урізноманітнення джерел фінансування[6].

Правові рамки повинні бути модернізовані та спрощені, а також мають забезпечити захист міжнародних інвесторів за допомогою відповідної системи врегулювання суперечок і сучасної та ефективної судової системи. Для розвитку державно-приватного партнерства (ДПП) Україні потрібні надійні, передбачувані, стабільні, логічні та орієнтовані на ринкову економіку законні й регулятивні рамки.

24.11.2015 р. Верховна Рада України ухвалила Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо усунення регуляторних бар'єрів для розвитку державно-приватного партнерства і стимулювання інвестицій в Україні». Цим Законом, що набрав чинності з 24 травня 2016 р., вносяться зміни до законів «Про концесії», «Про державно-приватне партнерство», «Про управління об'єктами державної власності».

Проте для визначення концептуальних питань доцільно розробити Стратегію розвитку ДПП для транспорту та транспортної інфраструктури. Основною формою ДПП для транспорту та транспортної інфраструктури є концесія, через це необхідна поступова зміна законодавства України в напрямі доповнення іншими формами ДПП, які використовуються у світовій практиці для транспортної сфери.

Необхідний справедливий розподіл ризиків між державними та приватними партнерами, який забезпечить високий шанс створення прибуткового доходу приватного сектора і, водночас, не ставитиме під загрозу інтереси споживача, в тому випадку, якщо послуги не надаються на необхідному рівні.

Відкрита процедура закупівель передбачає діалог з приватним сектором, включаючи:

– рекламу можливостей;
– обговорення умов контракту;
– проведення брифінгів для бізнес-спільноти;
– управління підготовкою контракту;
– створення групи управління проектом;
– визначення результатів, які зумовить проект.

Рішення про надання державної підтримки проекту ДПП має бути оголошено задовго до проведення конкурсу, адже це підвищує привабливість проекту для приватного бізнесу і, відповідно, здешевлює залучення фінансових ресурсів.

---

[6] Гордійчук І.С. Сек`юритизація як інноваційний метод фінансування проектів державно-приватного партнерства в Україні. URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=ecvu_2015_26(1)__5

Серед найбільш поширених форм державної підтримки проектів ДПП, які застосовуються у світі, є такі, як:

– пряма бюджетна підтримка (часткове фінансування заходів проекту, погашення відсотків за кредитами, надання на певних умовах основних засобів, землі тощо);

– податкові канікули (відмова від податків, зборів або їх зменшення на період реалізації проекту);

– надання державних і місцевих гарантій;

– залучення державою / органами місцевого самоврядування кредитів від іноземних держав, банків і міжнародних фінансових організацій для виконання проектів ППП;

– гарантії відшкодування збитків приватного партнера внаслідок невідповідності реального попиту запланованим показникам, невиконання державним партнером зобов'язань за угодою, неадекватного тарифного регулювання тощо;

– забезпечення державою проектних ризиків у разі змін, більших, ніж очікувані, щодо рівня інфляції, обмінного курсу, відсоткових ставок за кредитами, цін на енергоресурси.

Крім того, з метою підвищення рівня організації та удосконалення нормативно-правового забезпечення процесів, пов'язаних із формуванням та реалізацією інвестиційних проектів у сфері транспорту і транспортної інфраструктури на засадах державно-приватного партнерства (ДПП) пропонуємо таке, а саме:

– абзац шостий частини першої статті 1 (перелік ознак ДПП) розділу I Закону України «Про державно-приватне партнерство» від 01.07. 2010 р. за № 2404-VI необхідно доповнити словами: «участь приватного партнера у реалізації інвестиційного проекту на засадах державно-приватного партнерства повинна становити не менше, ніж 25% від його загальної вартості»;

– необхідно у найближчій перспективі (часовій) розробити та ухвалити нову редакцію Закону України «Про концесії» та гармонізувати положення цього закону із Законом України «Про державно-приватне партнерство» та відповідним законодавством ЄС згідно з положеннями Концепції розвитку державно-приватного партнерства в Україні на 2013–2018 роки;

– відповідно до положень Концепції розвитку державно-приватного партнерства в Україні на 2013–2018 роки доцільно за участю Національної академії наук України розробити та подати на розгляд до Кабінету Міністрів України проект Закону України «Про Стратегію розвитку державно-приватного партнерства в Україні»;

– забезпечити сучасне законодавчо-нормативне забезпечення розвитку механізмів ДПП для інфраструктурних проектів в Україні шляхом подальшої деталізації положень Закону України «Про державно-приватне партнерство» від 01.07.2010 р. за № 2404-VI у відповідних нормативно-правових актах;

– забезпечити наукове обґрунтування ефективності різних сучасних форм реалізації ДПП (концесія, оренда, лізинг тощо) у процесі фінансування інфраструктурних проектів у країні.

Для спрощення процедури вибору потенційного інвестора при укладанні концесійних угод доцільно визначати термін концесійної угоди залежно від факторів: обсяги інвестицій та площа об'єкту. У методику визначення концесійних платежів для будівництва нових об'єктів доцільно додати алгоритм розрахунку – з огляду на показники вартості наданої у концесію території/площі та вантажообігу об'єкта концесії.

Проведене дослідження дозволяє зробити низку висновків, а саме, що зміни в попиті й наданні послуг перевезення не були однорідними, що, у свою чергу, сприяло

існуванню розходжень у темпах і напрямах галузевих траєкторій зміни зайнятості. Найбільш суттєвими втрати у чисельності зайнятості мали місце на підприємствах трубопровідного транспорту, закладів інфраструктури наземного, водного, авіаційного транспорту, послуг з організації подорожувань та перевезення й оброблення вантажів. У сфері морського транспорту, складського господарства, навпаки, за досліджуваний період робочі місця створювалися.

Як довели авторські розрахунки, динаміка професійного складу зайнятих у сфері транспорту мала здебільшого автономний характер і слабо пов'язана зі змінами в галузевій структурі зайнятості. Однак загалом неузгоджень між професійним та галузевим розподілом зайнятих у сфері транспорту України не виявлено. Аналогічно, зміни в освітньому складі зайнятих відбувалися майже незалежно від перебудови галузевої структури транспортного та складського господарства України. За результатами декомпозиції добре видно, що ефект від переміщення працівників між різними професіями скромний (9%), а зміни, що відбулися протягом досліджуваного періоду в розподілі зайнятих за рівнями освіти, майже повністю зумовлені зрушеннями в їхньому освітньому складі всередині окремих професійних груп. Найбільш інтелектуалоємним є трубопровідний транспорт, а також пасажирський і вантажний, морський та авіаційний, де дипломи про повну вищу освіту мають від 40 до 70% зайнятих у відповідних галузях. На протилежному кінці спектра – річковий транспорт, на підприємствах якого працівників з ОКР "магістр/спеціаліст" – лише 11%. У доволі значної частки зайнятих у сфері транспорту України отримана освіта є надлишковою порівняно з тим рівнем кваліфікації, який реально необхідний для фактично виконуваної ними роботи.

Таким чином, до працівників транспорту, чий освітній потенціал недовикористовується, можна віднести 20% технічних службовців, 14% працівників сфери торгівлі та послуг, 52% кваліфікованих робітників сільського господарства, по 7–10% кваліфікованих робітників з інструментом та робітників з обслуговування, експлуатації та контролювання за роботою технологічного устаткування, а також 56% зайнятих простою низькокваліфікованою працею.

Разом із тим існує й певна частка працівників транспортної сфери, котрі зайняті на робочих місцях, стосовно яких їх наявний освітній рівень є недостатнім. Серед них, зокрема, 7% керівників, менеджерів (у т.ч. законодавців та вищих державних службовців) і кожен десятий із категорії фахівців.

Виявлений дисбаланс між освітньо-кваліфікаційними рівнями працівників та робочих місць може бути свідченням:

– *різної якості людського капіталу* – за однакового рівня формальної підготовки (дипломів) працівники можуть надто відрізнятися за такими складовими, як знання, вміння, навики, досвід, здібності тощо. Через неналежну якість людського капіталу працівник займає робоче місце на один чи кілька кваліфікаційних рівнів нижче, ніж міг би згідно з отриманим дипломом;

– *нераціонального використання освітнього потенціалу*, коли зайнятий з вищою підготовкою вимушений працювати на роботах нижчої кваліфікації (через дефіцит відповідних робочих місць), і, якщо це триватиме достатньо довго, – матиме наслідком декваліфікацію та зниження конкурентоспроможності працівника на ринку праці. Також часто розплатою за *"overqualified"* є втрата працівниками в заробітках порівняно з тими, чий фактичний освітній рівень відповідає потрібному на робочому місці.

Саме дефіцит пропозиції робочих місць, які вимагають третинної освіти вважаємо основною причиною виявлених диспропорцій.

***Розгляд секторальних проблем транспортного сектора та його європеїзація дозволяють сформулювати такі висновки.***

В умовах реформування ***залізничної галузі*** виникає необхідність нового підходу до організації мультимодальних (змішаних) перевезень за участю залізничного транспорту, який, з одного боку, дав би змогу скоротити витрати залізниць, з іншого – підвищити їх привабливість для користувачів. Для цього потрібно:

1) розробити *Концепцію та Стратегію розвитку мультимодальних/змішаних перевезень в Україні* або ж окремим параграфом викласти стратегічне бачення щодо розвитку мультимодальних (змішаних) перевезень у ***Новій транспортній стратегії розвитку транспорту до 2030 року,*** саме це і передбачалося програмою утвердження України як транзитної держави, проте не було виконано, беручи до уваги ініціативу насамперед сусідніх держав щодо розроблення та втілення низки проектів, якими передбачається здійснення євроазійських економічних зв'язків в обхід території України;

2) внести зміни до нормативно-правових документів, які регулюють правовідносини у сфері мультимодальних (змішаних) перевезень, відповідно до плану імплементації Директиви 92/106/ЄЕС[7], а саме: Митного кодексу України; Закону України "Про транспорт"; Закону України "Про залізничний транспорт"; Закону України "Про автомобільний транспорт"; Закону України "Про морські порти України"; Закону України "Про зовнішньоекономічну діяльність"; Закону України "Про транзит вантажів"; Закону України "Про перевезення небезпечних вантажів"; Закону України "Про транспортно-експедиторську діяльність";

3) розробити новий / оновити існуючий (2009 р.) проект Закону України «Про мультимодальні перевезення», зважаючи на аналіз міжнародних конвенцій та договорів за видами транспорту Директиви Ради 92/106/ЄЕС та Угоди про асоціацію, де визначено чіткий категоріальний апарат, який би узгоджувався з міжнародним законодавством, що регулює відносини, пов'язані з перевезенням вантажів; передбачити державну підтримку розвитку мультимодальних (змішаних) перевезень та компенсаційні заходи для національних операторів, що дасть змогу розвивати сучасні способи доставки вантажів, підвищити якість обслуговування споживачів транспортних послуг, зменшити витрати на перевезення, знизити екологічне навантаження від діяльності автотранспорту на навколишнє середовище, прискорити час перетину кордонів;

4) створити умови для оптимального поєднання на ринку транспортних послуг різних видів транспорту, що сприятиме збільшенню кооперації залізничного транспорту з іншими видами транспорту, розвитку національної мультимодальної (змішаної) транспортної мережі та підключення її до Транс'європейської транспортної мережі (TEN-T) та Північної гілки Нового шовкового шляху. Це є перспективним з огляду на те, що два мультимодальні коридори, що входять до транс'європейської транспортної мережі TEN-T (оновленої Транс'європейської транспортної мережі Європейського Союзу), закінчуються на кордоні з Україною[8]: «Середземноморський коридор» (RFC № 6), який межує через ст. Захонь (Україна) з Угорщиною, та «Східний коридор» (RFC № 9), що межує через станції Черна-над-Тісоу та Матівци із Словаччиною (наразі працює його Чесько-Словацька частина), натомість частина Шовкового шляху, що проходить через територію України, є складовою Транскаспійського логістичного коридору Китай – ЄС;

---

[7] План імплементації Директиви Ради 92/106/ЄЕС про встановлення спільних правил для окремих типів комбінованого транспортування товарів між державами – членами ЄС. URL: www.kmu.gov.ua/document/.../Dir_92_106.pdf

[8] Наказ Міністерства інфраструктури України "Про затвердження Стратегічного плану розвитку залізничного транспорту на період до 2020 року". URL : http://mtu.gov.ua/documents/443.html

5) переглянути і доопрацювати діючі правила із перевезення небезпечних вантажів відповідно до європейських норм у зв'язку з тенденціями щодо розширення номенклатури вантажів (зерна, продуктів помелу, деревини і вироби з деревини, олії), що можна перевозити в контейнерах, зокрема й таких вантажів, що відносяться до категорії небезпечних (мінеральні добрива, отрутохімікати); впровадження дієвого контролю держави за перевезеннями небезпечних вантажів;

6) підвищити пропускну спроможність прикордонної залізничної інфраструктури за рахунок її модернізації та побудови нової, що необхідна для мультимодальних (змішаних) перевезень, і збільшити транспортну проникність та зв'язаність європейського напряму; здійснити розділення залізничної мережі для окремого використання пасажирським та вантажним залізничним сполученням на стратегічних залізничних дорогах;

7) розробити проекти щодо перспективних напрямів міжнародних та внутрішніх маршрутів комбінованих поїздів з урахуванням існуючої інтенсивності руху поїздів та завантаженості автотранспортних напрямів, а також змін, що відбулися у відносинах України та ЄС після підписання Угоди про асоціацію;

8) впроваджувати сучасні ІТ-технології в мультимодальних (змішаних) перевезеннях вантажів на зразок електронного інформування контролюючих служб кордону з Республікою Білорусь для прискорення пропуску потягу «Вікінг»[9];

9) ініціювати розроблення нових програм (у рамках стратегії) щодо підтримки розвитку транзитного потенціалу та розробки проектів модернізації транзитної залізничної інфраструктури з метою повернення частки втраченого залізничного транзиту і подальшого розвитку міжнародних транспортних коридорів в Україні, що створить сприятливі умови для переміщення транзиту територією країни, для чого необхідне розроблення послідовної державної політики щодо розвитку транзитного потенціалу України.

На сьогодні перед Україною постала низка викликів та загроз, які впливатимуть на подальший розвиток ***автотранспортного сектора,*** а саме: подальше співробітництво з ЄС, що насамперед пов'язано з ратифікацією у вересні 2014 р. Угоди про асоціацію України та ЄС, що сприятиме подальшому розвитку та наближенню інтеграційних процесів розвитку автотранспортної системи до європейської; фізичне та моральне зношування автотранспортної інфраструктури та невідповідність її техніко-економічних характеристик сучасним вимогам, що спричинено щорічним дефіцитом коштів для оновлення; відсутність середньострокового та довгострокового стратегічного планування розвитку транспортної галузі України, що негативно впливає на модернізаційні перетворення в економіці; підвищення рівня безпеки дорожнього руху, що дасть змогу знизити рівень аварійності та тяжкості наслідків дорожньо-транспортних пригод і створити безпечні та комфортні умови руху транспортних засобів; розроблення галузевих програм з охорони навколишнього середовища з урахуванням європейських директив, які вимагають зміни підходів до екологічної безпеки на транспорті.

Основними проблемами функціонування автотранспортної інфраструктури є: низька якість автомобільних доріг, яка не відповідає європейським стандартам, що спричинює скорочення транзитних вантажопотоків та обмеження їх швидкості і призводить до колосальних фінансових втрат; відсутність будівництва нових автомобільних доріг; найбільший ступінь зношування основних засобів транспорту та зв'язку; недостатня кількість рухомого складу для міжнародних перевезень вантажів та пасажирів транспортними засобами з урахуванням високих європейських технічних

[9] Контейнерна перспектива. URL: http://www.magistral-uz.com.ua/articles/kontejnerna-perspektiva.html

та екологічних стандартів; значне зростання інтенсивності руху внаслідок зростання кількості автотранспортних засобів; недотримання користувачами автодоріг норм і правил у сфері перевезення великогабаритних та великовагових вантажів; зношування мостів, більшість з яких побудована за технічними нормами піввікової давнини (із загальної кількості мостів та шляхопроводів 456 споруд (4%) має обмежену несну спроможність або перебуває в аварійному стані); нерозвиненість дорожньої інфраструктури, мала кількість пунктів автомобільного сервісу, транспортних стоянок під охороною, пунктів зв'язку, кафе, готелів, кемпінгів тощо; проходження майже всіх автомобільних шляхів України через населені пункти, що не відповідає міжнародним вимогам; значне недофінансування галузі через щорічне призупинення законами про бюджет формування дорожніх фондів та великий кредитний борг); недостатнє застосування інноваційних технологій, низька якість матеріалів та технологій будівництва дорожнього полотна; непередбачені збитки автодорожнього господарства Донецької та Луганської областей, спричинені неоголошеною війною. Усі ці фактори призводять до подальшого руйнування дорожнього полотна, обмеження швидкості руху автомобільного транспорту, створення незручностей для найближчих населених пунктів, підвищення вартості перевезень, незапланованих ремонтів автомобілів, збільшення витрат на перевезення, перевитрат палива та ін.

Реформування системи управління ***морським транспортом України*** має відбуватися шляхом розроблення та реалізації Дорожньої карти наближення законодавства України до вимог ЄС у сфері міжнародного морського транспорту на принципах лібералізації надання транспортних послуг, необмеженого доступу до міжнародних морських ринків та торгівлі на комерційній та недискримінаційній основі шляхом виконання положень Директив та регламентів ЄС.

Для ефективного функціонування морського транспорту необхідно чітко розрізняти сфери надання транспортних послуг та транспортну інфраструктуру. Доцільно передати виконання функцій утримання причалів, здійснення стивідорних послуг, буксирування, днопоглиблювальних робіт, перевезення вантажів і пасажирів приватним компаніям[10].

З метою реформування **річкового транспорту України** необхідно ухвалити законопроект від 04.08.2015 № 2475а *«Про внутрішній водний транспорт»*, який враховує положення Директив ЄС щодо врегулювання правовідносин у галузі судноплавства на внутрішніх водних шляхах України; визначення правового режиму об'єктів інфраструктури; покращення стану річкового господарства; сприяння розвитку на конкурентних засадах ринку транспортних послуг; переорієнтації вантажопотоків на екологічний та економічний річковий транспорт. Доцільна спільна участь у реалізації проекту *«Відновлення магістрального водного шляху Е-40 на ділянці Дніпро-Вісла: від стратегії до планування»*, який об'єднує інтереси України, Білорусі та Польщі у частині розвитку сполучення внутрішніми водними шляхами Балтійського та Чорного морів.

З метою залучення приватних інвесторів у реалізацію проектів розвитку водного транспорту необхідно:

– забезпечити прозорість процедури проведення конкурсів інвестиційних проектів, що дасть змогу надати рівні права усім суб'єктам господарювання, протидіяти дискримінації в доступі до об'єктів портової інфраструктури загального користування, спрямовувати фінансові потоки у найбільш ефективні проекти, викоренити нецільове використання коштів портових зборів;

---

[10] Кудрицкая Н.В. Развитие стратегии финансирования морского транспорта Украины с учетом европейского опыта. *Порты Украины*. 2015. № 8. С. 52–54. URL: http://portsukraine.com/node/4171

– визначити ризики інвестування та шляхи їх відшкодування потенційним інвесторам шляхом, зокрема, «страхування професійних ризиків» страховими компаніями[11];

– у податкове законодавство увести ряд положень щодо впровадження податкових канікул; зниження ставок податків; пільг щодо сплати митних зборів; надання інвестиційного податкового кредиту тощо.

– максимально спростити процедуру укладання інвестиційних договорів. Ідеться про надання можливості укладення договору безпосередньо між приватним партнером і відповідним державним підприємством[12];

– враховуючи зарубіжний досвід концесійних відносин, необхідно розробити власний механізм реалізації концесійних угод з урахуванням специфіки функціонування порту, оптимізувати порядок укладання договорів концесії та впровадити ефективну процедуру обрання концесіонера, здійснити наближення договірних форм порядку використання майна порту до найкращих світових стандартів;

– чітко розмежувати території і сфери діяльності у портах. Треба вирішити земельні проблеми, які блокують можливість подальшого розвитку портів. Для цього необхідно ухвалити Закон України «*Про штучно створені земельні ділянки на водних об'єктах у межах акваторії морських портів*», створити резервний земельний фонд.

Для оптимізації управління логістичними процесами у морських портах необхідно впровадити положення законопроекту від 13.01.2016 № 3761 *«Про внесення змін до Закону України «Про морські порти України» щодо функціонування інформаційної системи портового співтовариства (ІСПС)»*.

З метою спрощення ведення господарської діяльності у галузі судноплавства, скорочення дозвільних процедур необхідно ухвалити законопроект від 23.04.2015 № 2713 *«Про внесення змін до Митного кодексу України (щодо сприяння розвитку судноплавства в Україні)»*.

Для покращення умов розвитку бізнесу в портах необхідна робота щодо внесення змін до Порядку оформлення приходу суден у морський порт, надання дозволу на вихід суден у море та оформлення виходу суден із морського порту (наказ Мінінфраструктури України від 27.06.2013 р. № 430).

У Порядок оформлення приходу суден у морський порт необхідно внести зміни у зв'язку з імплементацією директив від 20.10.2010 р. № 2010/65/ЄС *«Про формальності з надання відомостей про судна, які прибувають та/або відбувають з портів держав – членів ЄС»* та від 27.06.2002 р. № 2002/59/ЄС, що засновує систему ЄС *«SafeSeaNet»* з нагляду за рухом суден та інформування. Окрім своєї ролі у підтриманні технічної та громадської безпеки та екологічної сталості, система *«SafeSeaNet»* є основою для створення єдиного європейського морського простору без бар'єрів – «Європейського морського транспортного простору».

Відповідно до положень Директиви ЄС від 07.09.2005 р. № 2005/44/ЕС *«Про гармонізовані річні інформаційні послуги на внутрішніх водних шляхах Співтовариства»* необхідно створення й уведення в експлуатацію річкової інформаційної системи на внутрішніх водних шляхах із зонами дії на українських ділянках річок Дунай і Дніпро.

---

[11] Богородицкий О. Круглогодичная навигация на реках поможет и судостроителям. *Порты Украины.* 2015. № 8(150). С. 22.

[12] Кифак А. Государственно-частное партнерство в портовой отрасли Украины: быть или не быть. URL: http://www.ank.odessa.ua/site/legaladvice.php?aid=25&topid=17&viewid=552

# 1

# МАКРОЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТУ УКРАЇНИ

## 1. 1. Роль транспорту у зростанні економіки: макроекономічний підхід

Інтеграція економіки України у європейський простір вимагає динамічного і збалансованого розвитку всіх її секторів, насамперед транспорту та транспортної інфраструктури, підприємства яких посідають одне з пріоритетних місць серед нефінансових корпорацій. **Реалізація національної транспортної стратегії** з метою вирішення проблеми повного, своєчасного, безперебійного та якісного задоволення попиту споживачів транспортних послуг з можливо мінімальними витратами **вимагає випереджаючого розвитку транспортної системи стосовно економіки загалом.** Окрім цього транспортна стратегія має бути пов'язана зі стратегічними документами щодо розвитку промисловості та базуватися на проривних технологіях XXI ст., застосування яких забезпечить довгострокові стратегічні інтереси держави.

Транспортна інфраструктура є фактором реалізації геостратегічного потенціалу країни, її роль у міжнародному поділі праці тільки зростатиме. За роки ринкових перетворень транспорт став самостійним системоутворюючим чинником економічного зростання.

Транспорт у цілому задовольняє потреби економіки та населення, проте ефективність його функціонування, рівень безпеки, кількості та якості послуг із перевезення пасажирів та вантажів, охорони довкілля не повною мірою відповідають вимогам споживачів та принципам концепції сталого екологобезпечного розвитку.

Актуальність досліджень оцінки ролі транспорту на зростання економіки підтверджена прийняттям важливих нормативно-правових актів, зокрема, Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом, Стратегії сталого розвитку *«Україна – 2020»*, проекту Національної транспортної стратегії на період до 2030 р., де багато уваги приділено основним напрямам розвитку транспорту і транспортної інфраструктури.

Світові тенденції розвитку транспортних систем свідчать про запровадження в цій галузі енергозберігаючих та «зелених» технологій, розвиток інтелектуальних технологій та цифровізації, інклюзивний розвиток та її доступність для всіх. Багато країн світу планують до 2030 р. замінити усі автомобілі із двигунами внутрішнього згоряння на електромобілі. Зростання швидкостей та економічності транспортних засобів є основною тенденцією на всіх видах транспорту. Залізничні перевезення із швидкістю 350 км/год стали реальністю, а технології «Маглев» уже зараз забезпечують швидкість 500 км/год і більшу[13].

Транспорт здійснює позаекономічні синергетичні ефекти на розвиток основних галузей економіки та економіки загалом, що актуалізує наукові дослідження стосовно оцінки його впливу на зростання економіки. Проте слід зазначити про неоднозначність цього питання, адже деякі науковці відзначають, що, поряд із позитивними наслідками впливу розвитку транспорту на економічне зростання (розширення торгівлі,

---

[13] Проект Національної транспортної стратегії на період до 2030 р. URL: https://mtu.gov.ua/projects/133/

підвищення рівня конкурентоспроможності, зайнятості населення тощо), існує низка негативних чинників (погіршення екологічного стану навколишнього середовища, зростання рівня заторів у великих містах тощо).

Загальновідомо, що однією з умов зростання економіки, індикатором якого виступає збільшення валового внутрішнього продукту (ВВП), є розвинена й сучасна інфраструктура. Особливе місце посідає саме транспортна інфраструктура, що зв'язує між собою виробників і постачальників, виробників і споживачів. Від можливостей доставки та транспортних витрат залежить динаміка зростання виробництва та ВВП, від масштабу виробництва, у свою чергу, залежить обсяг перевезень[14]. ВВП – один із найважливіших показників розвитку економіки, що характеризує кінцевий результат виробничої діяльності економічних одиниць-резидентів у сфері матеріального і нематеріального виробництва, вимірюється вартістю товарів та послуг, виготовлених цими одиницями для кінцевого використання. ВВП, – сума валової доданої вартості (ВДВ) галузей плюс чисті податки на продукти, не зараховані до неї.

У табл. 1.1 представлена динаміка індексів найважливіших макроекономічних показників України за період 2002–2017 рр. та їх прогноз до 2020 р.[15]. На рис. 1.1 видно, що найбільшого падіння унаслідок світової економічної кризи у 2009 р. зазнав сектор будівництва України, що негативно вплинуло і на обсяги перевезень, зменшення яких відбувалося у 2012–2015 рр. Падіння ВВП у 2014–2015 рр. пов'язане з негативною політичною ситуацією, анексією Криму та воєнними діями на сході країни. Проте починаючи з 2016 р. спостерігається стабілізація політичної та економічної ситуації, що відобразилося на зростанні ВВП на 2,3%, у 2017 р. – на 2,5%. Згідно з прогнозом, представленим науковцями Інституту економіки та прогнозування НАН України, передбачається зростання ВВП України у 2018 р. – на 2,6–3,0%, у 2019 р.– на 3,1%, у 2020 р. – на 3,7% [16].

Проведений попарний кореляційний аналіз між індексами ВВП та продукції промислового виробництва, продукції будівництва та обсягів перевезень вантажів показав їх тісний зв'язок (коефіцієнти кореляції дорівнюють відповідно 0,895; 0,882; 0,902). З допомогою методу експертних оцінок та результатів кореляційного аналізу нами розроблено прогноз макроекономічних показників України до 2020 р. (табл. 1.1).

*Таблиця 1.1*

**Динаміка та прогноз індексів макроекономічних показників України,**

*% до попереднього року*

| Показ ник | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ВВП | 105,2 | 109,5 | 112,1 | 103,0 | 107,4 | 107,6 | 102,3 | 85,2 | 104,1 | 105,4 | 100,3 | 100,0 | 93,4 | 90,1 | 102,3 | 102,1 | 103,0 | 103,1 | 103,7 |
| Продукція промислового виробництва | 107,0 | 115,8 | 112,5 | 103,1 | 106,2 | 107,6 | 94,8 | 78,1 | 112,0 | 108,0 | 99,5 | 95,7 | 89,9 | 87,0 | 102,8 | 100,4 | 102,9 | 103,2 | 105,1 |
| Продукція сільського-подарського виробництва | 101,2 | 89,0 | 119,7 | 100,1 | 102,5 | 93,5 | 117,1 | 98,2 | 98,5 | 119,9 | 95,5 | 113,3 | 102,2 | 95,2 | 106,3 | 97,3 | 101,2 | 102,2 | 103,0 |
| Продукція будівництва | 94,2 | 126,5 | 117,2 | 93,4 | 109,9 | 115,6 | 84,2 | 51,8 | 94,6 | 111,0 | 91,7 | 88,9 | 79,6 | 87,7 | 117,4 | 126,3 | 125,0 | 128,0 | 132,0 |
| Обсяги перевезень вантажів | 98,7 | 106 | 105 | 104 | 104 | 106 | 99 | 82 | 109 | 107 | 98 | 99 | 90 | 91 | 104,7 | 105,8 | 106,0 | 106,0 | 106,0 |

*Джерело*: Статистичний щорічник України за 2016 р. URL: http://www.ukrstat.gov.ua; Макропрогноз розвитку економіки України у 2018–2021 рр. URL: http://ief.org.ua/#pagetitle.

[14] Степанок Н.Ю. Взаємозв'язок макроекономічних показників та транспортної галузі в Україні. URL: http://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/ekon/2011_3_1/112-117.pdf

[15] Статистичний щорічник України за 2015 р. URL: http://www.ukrstat.gov.ua

[16] Макропрогноз розвитку економіки України у 2018–2021 рр. URL: http://ief.org.ua/#pagetitle

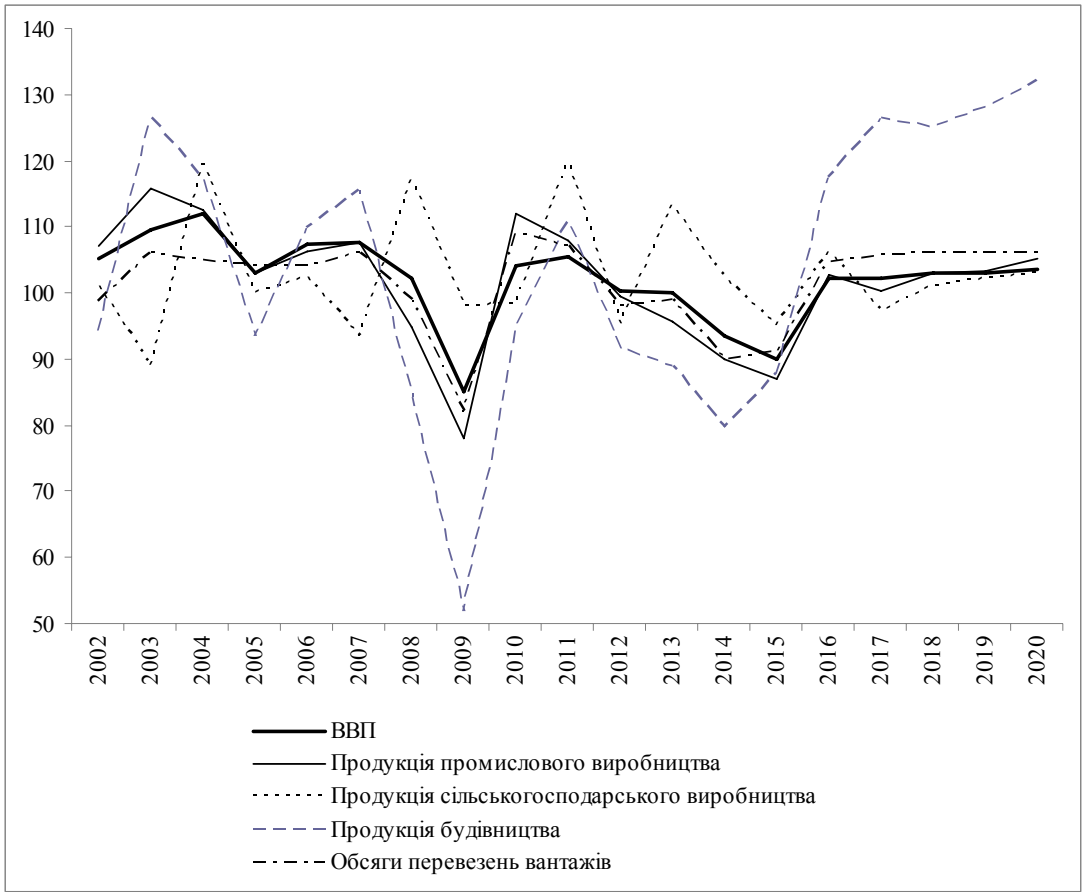



**Рис. 1.1. Динаміка і прогноз індексів макроекономічних показників України,** *% до попереднього року*

*Джерело*: побудовано з використанням Статистичного щорічника України за 2016 р. URL: http://www.ukrstat.gov.ua та Макропрогнозу розвитку економіки України у 2018–2021 рр. URL: http://ief.org.ua/#pagetitle

Аналіз основних тенденцій розвитку транспорту України свідчить про недостатню ефективність перетворень у системі управління, що відображає коливання основних показників його розвитку протягом останніх років. Так, обсяг перевезення вантажів усіма видами транспорту у 2017 р. становив 1582 млн т, що на 2,5% більше порівняно з 2016 р. У 2015 р. уведено в дію нові основні засоби транспорту на суму 9925 млн грн, що на 16,7% менше, ніж у 2014 р. Коливання середнього рівня рентабельності операційної діяльності на транспорті становили від -1,7% у 2014 р. до -0,9% у 2017 р.,[17] що свідчить про нерегулярність у тенденціях розвитку транспортної системи.

Динаміка обсягів перевезення вантажів за видами транспорту у 2002–2017 рр. представлена у табл. 1.2 та на рис. 1.2. Аналіз показує, що зростання обсягів перевезень вантажів усіма видами транспорту України у 2017 р. відбувалося за рахунок трубопровідного та автомобільного транспорту. Залізничний транспорт демонстрував падіння обсягів, що свідчить про неефективність заходів державної політики у цьому секторі транспорту.

Для оцінки ролі транспорту у зростання економіки необхідно провести структурний аналіз ВДВ за видами економічної діяльності. Аналіз ВДВ (табл. 1.3, рис. 1.3) показує, що протягом 2002–2016 рр. відбулися зміни у її структурі. Особливо

[17] Транспорт і зв'язок України 2017. Статистичний збірник. URL: http://www.ukrstat.gov.ua

це стосується виду економічної діяльності *«Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність»*. Якщо на початку періоду часу, що досліджується (2002 р.), питома вага транспорту, складського господарства, поштової та кур'єрської діяльності у структурі ВДВ становила 12,2%, то у 2016 р. – тільки 6,6 %.

*Таблиця 1.2*

**Динаміка обсягів перевезення вантажів за видами транспорту у 2002–2017 рр.,** *млн т*

| Показник | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Транспорт** | **1558** | **1654** | **1731** | **1805** | **1873** | **1990** | **1972** | **1625** | **1765** | **1887** | **1853** | **1837** | **1623** | **1474** | **1543** | **1597** |
| Залізничний | 393 | 445 | 462 | 450 | 479 | 514 | 499 | 391 | 433 | 469 | 457 | 444 | 386 | 350 | 343 | 339 |
| Морський | 8,8 | 9 | 9 | 8 | 9 | 9 | 8 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Річковий | 7,6 | 10 | 12 | 13 | 14 | 15 | 11 | 5 | 7 | 6 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 |
| Автомо-більний | 947 | 973 | 1027 | 1121 | 1167 | 1255 | 1267 | 1069 | 1168 | 1253 | 1260 | 1261 | 1131 | 1021 | 1086 | 1137 |
| Авіаційний | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Трубопро-відний | 201 | 217 | 221 | 213 | 204 | 196 | 187 | 155 | 153 | 155 | 128 | 126 | 100 | 97 | 107 | 115 |

*Джерело*: Транспорт та зв'язок України за 2016 р. URL: http://www.ukrstat.gov.ua

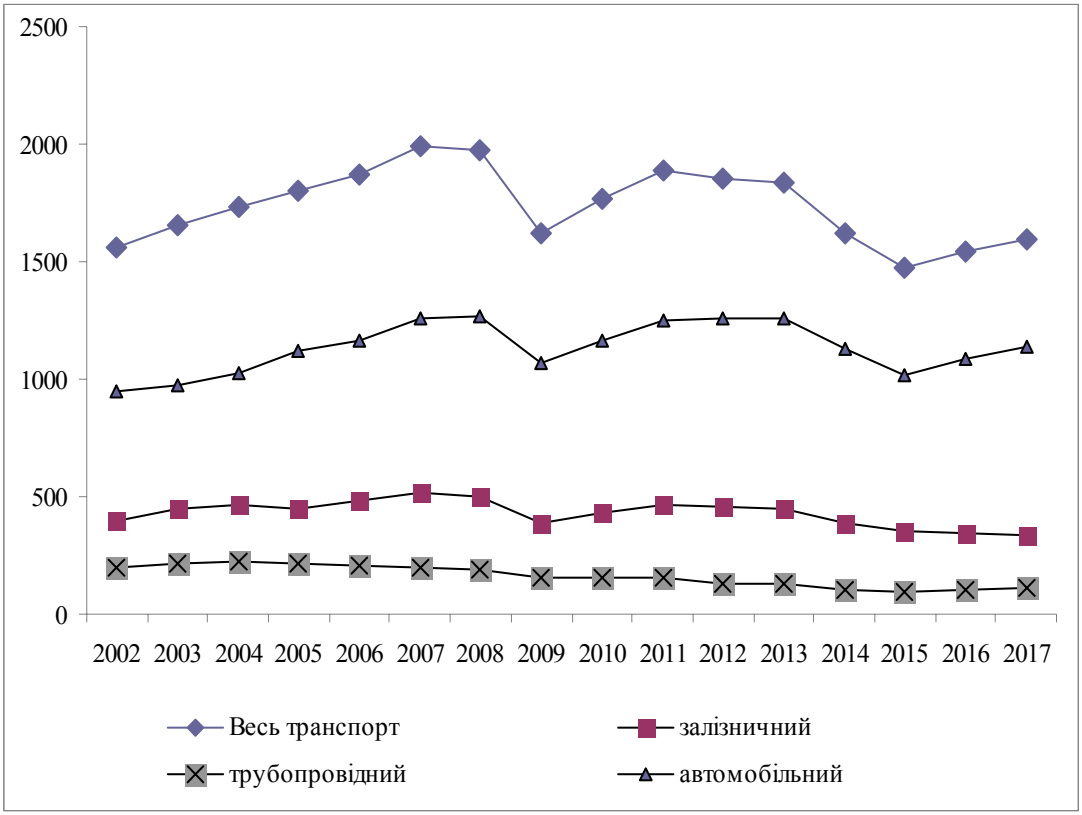



**Рис. 1.2. Динаміка обсягів перевезення вантажів за видами транспорту,** *млн т*
Джерело: побудовано за: Транспорт та зв'язок України за 2016 р. та інших статистичних даних Державної служби статистики України. URL: http://www.ukrstat.gov.ua

У 2016 р. спостерігалося зростання питомої ваги (порівняно з 2002 р). таких видів економічної діяльності, як *«Оптова і роздрібна торгівля, ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів»* (+3,0%), *«Добувна промисловість і розроблення кар'єрів»* (+1,1%).

Відзначалася тенденція до падіння питомої ваги (порівняно з 2002 р). у структурі ВДВ таких видів економічної діяльності: *«Переробна промисловість»* (-5,9%) *«Постачання електроенергії, газу, пари»* (-2,1%), *«Будівництво»* (-1,3%). *«Сільське, лісове та рибне господарство»* (-1,3%).

*Таблиця 1.3*

**Динаміка структури ВДВ за видами економічної діяльності у фактичних цінах, %**

| Вид економічної діяльності | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Сільське лісове та рибне господарство | 13 | 10,9 | 10,8 | 9,2 | 7,5 | 6,6 | 6,9 | 7,2 | 7,4 | 8,1 | 7,8 | 8,7 | 10,2 | 12,1 | 11,7 |
| Добувна промисловість і розроблення кар'єрів | 4,4 | 4,1 | 3,6 | 4,1 | 4 | 4,4 | 5,7 | 3,9 | 5,7 | 6,3 | 5,7 | 5,4 | 5 | 4,8 | 5,5 |
| Переробна промисловість | 17,9 | 18,6 | 18,6 | 19,7 | 20,1 | 19,9 | 17,4 | 15,8 | 13 | 11,8 | 12,2 | 11,2 | 12,2 | 11,9 | 12,0 |
| Постачання електроенергії, газу, пари | 5,1 | 4,6 | 3,6 | 3,4 | 3,4 | 3,2 | 3 | 3,4 | 2,8 | 3,1 | 3,1 | 2,9 | 2,8 | 2,7 | 3,0 |
| Будівництво | 3,4 | 3,8 | 4,2 | 3,7 | 3,9 | 4,2 | 3,1 | 2,4 | 3,3 | 3 | 2,8 | 2,5 | 2,3 | 1,9 | 2,1 |
| Оптова і роздрібна торгівля, ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів | 10,9 | 11,8 | 11,9 | 12,7 | 12,6 | 13,2 | 13,8 | 13,5 | 14,5 | 14,9 | 14,4 | 14,6 | 14,7 | 13,8 | 13,9 |
| Транспорт, складське господарство, пошта | 12,2 | 13,1 | 12,4 | 10,7 | 10,3 | 9,7 | 9,2 | 11,3 | 7,8 | 8 | 7,1 | 7,2 | 6,4 | 6,8 | 6,6 |
| Інші види економічної діяльності | 33,1 | 33,1 | 34,9 | 36,5 | 38,2 | 38,8 | 40,9 | 42,5 | 45,5 | 44,8 | 46,9 | 47,5 | 46,4 | 44,8 | 45,2 |

*Джерело*: Статистичний щорічник України за 2016 р.; Квартальні розрахунки ВВП за 2010–2016 рр. URL: http://www.ukrstat.gov.

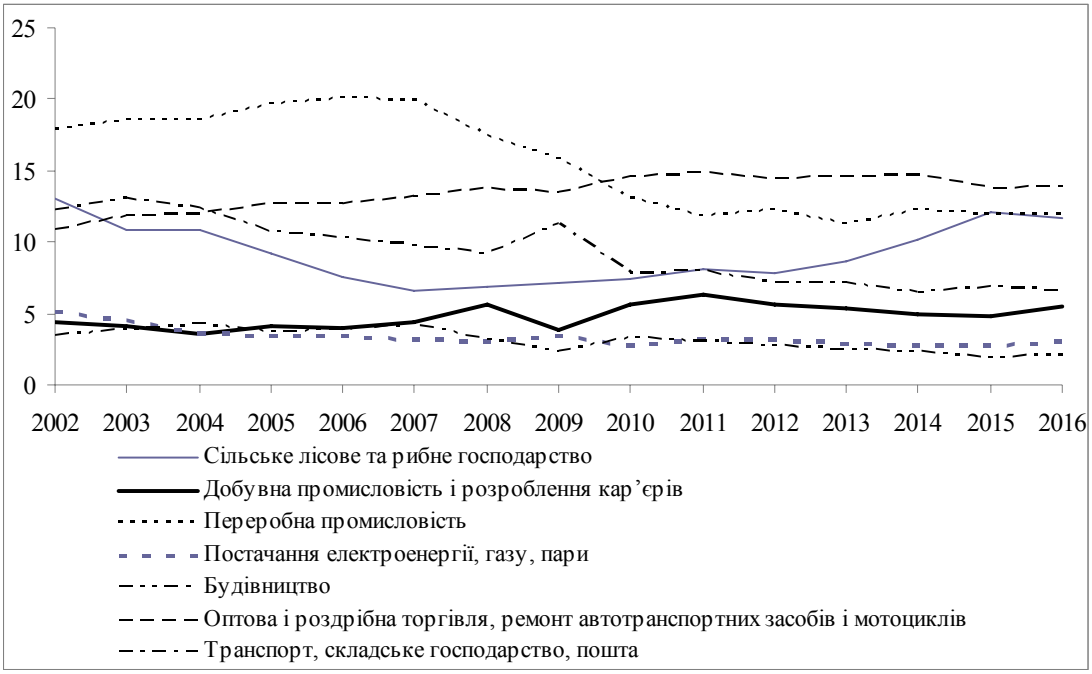



**Рис. 1.3. Динаміка структури ВДВ ( %) за видами економічної діяльності**

*Джерело*: побудовано з використанням Статистичного щорічника України за 2016 р.; Квартальних розрахунків ВВП за 2010–2016 рр. URL: http://www.ukrstat.gov.ua

Транспортна система України унаслідок анексії Криму та воєнних дій на сході країни зазнала значних матеріальних збитків. У період починаючи з 2013 р. капіталовкладення в транспорт значно скоротилися. Проте у 2017 р. обсяг капітальних інвестицій підприємств виду економічної діяльності *«Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність»* становив 35,7 млрд грн, що у 1,43 раза більше, ніж у 2016 р. Аналіз структури капітальних інвестицій за видами економічної діяльності у 2017 р. показує, що транспорт займає четверте місце (8,6% загального обсягу капітальних інвестицій) після промисловості (33,0%), сільського господарства (13,8%), будівництва (12,3%).

Індекси капітальних інвестицій у період 2011–2017 рр. за видами економічної діяльності наведені у табл. 1.4 та на рис. 1.4. Як видно з графіка на рис. 1.4, значне зростання капітальних інвестицій відбулося у галузь телекомунікацій у 2015 р. – порівняно з 2014 р. вони зросли у 3,5 рази.

*Таблиця 1.4*

**Індекси капітальних інвестицій за видами економічної діяльності,**
*% до попереднього року*

| Вид економічної діяльності | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Усього** | **118,8** | **108,5** | **88,9** | **75,9** | **98,3** | **129,3** | **126,6** |
| Сільське, лісове та рибне господарство | 133,7 | 112,8 | 100,1 | 84,6 | 127,1 | 161,4 | 128,3 |
| Промисловість | 141,6 | 107,5 | 100,3 | 74,3 | 80,1 | 128,9 | 125,6 |
| Будівництво | 91,0 | 118,0 | 95,7 | 80,7 | 96,4 | 100,0 | 123,7 |
| Телекомунікації | 72,9 | 103,4 | 105,1 | 73,7 | 261,6 | 71,5 | 109,1 |
| Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність | 114,7 | 115,3 | 56,8 | 72,2 | 93,0 | 152,5 | 144,3 |

*Джерело*: Статистичний щорічник України за 2016 р. та статистичні дані за 2017 р. / Державна служба статистики України. URL: http://www.ukrstat.gov.ua

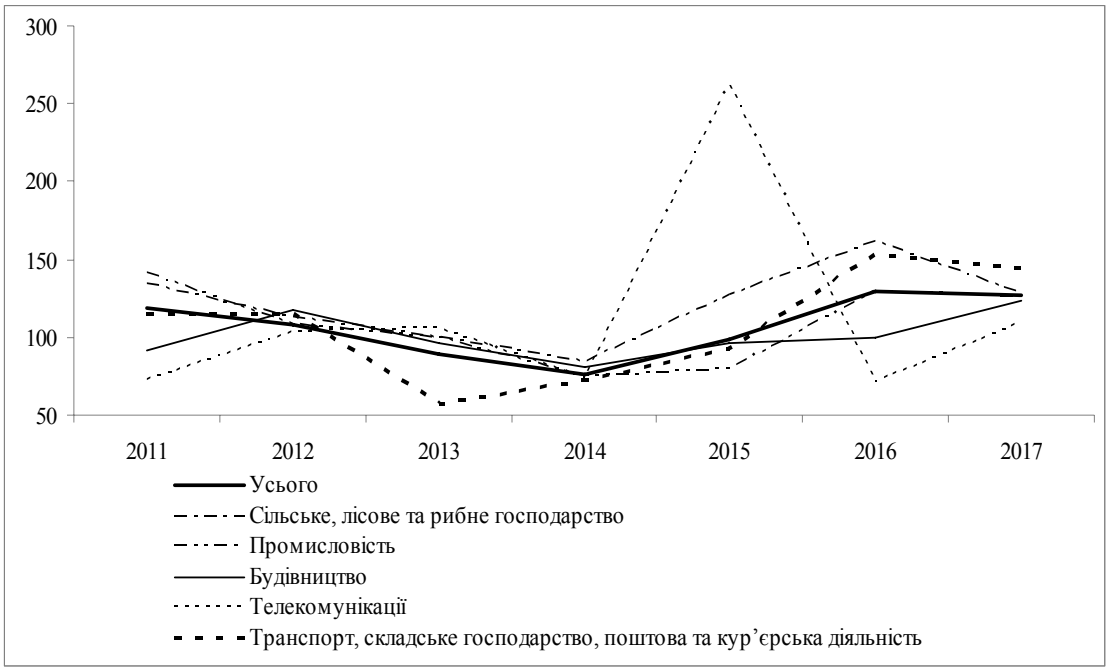



**Рис. 1.4. Індекси капітальних інвестицій за видами економічної діяльності,** *% до попереднього року*

Джерело: побудовано за даними: Статистичний щорічник України за 2016 р. та статистичними даними за 2017 р. / Державна служба статистики України. URL: http://www.ukrstat.gov.ua

При розробці прогнозу макроекономічних показників України та визначенні мультиплікативного впливу транспорту на зростання економіки ми спиралися на

прогноз щорічних темпів зростання ВВП України у період 2018–2020 рр. близько 3,6%, наданий науковцями Інституту економіки та прогнозування НАН України[18]. Зовнішній попит, який визначається перш за все розвитком світової економіки та курсовою політикою НБУ, продовжуватиме відігравати суттєву роль у динаміці економічного зростання України. Для прискорення економічного зростання в Україні у 2018–2020 рр. необхідним є досягнення стабільності обмінного курсу гривні; отримання позитивного ефекту від уведення в дію положень Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом.

В основу розрахунків покладено припущення щодо зростання «транспортоємності» ВВП, що виражається у високих середньорічних темпах зростання вантажообороту (+6,0%), пасажирообороту(+4,0%) та у перевищенні щорічних темпів зростання ВДВ виду економічної діяльності *«Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність»* (близько 8,0%) над щорічними темпами зростання ВВП України (3,3%) на період 2018–2020 рр.

Прогноз частки ВДВ виду економічної діяльності *«Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність»* у загальному обсязі ВДВ, внеску транспорту та складського господарства в середньорічні темпи зростання ВДВ України здійснювався на базі моделі *«Витрати – випуск»*. За основу було взято статистичну таблицю *«Витрати – випуск»* в основних цінах за 2015 р.

Зростання капітальних інвестицій виду економічної діяльності *«Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність»* у період до 2020 р. відбуватиметься більш високими темпами (близько 8,6%), ніж зростання капітальних інвестицій в економіку України загалом. При цьому капітальні інвестиції у транспорт зростатимуть у середньому на 6,2%, у складське господарство та допоміжну діяльність – на 2,4%.

*У результаті досліджень визначено, що внесок транспорту та складського господарства в середньорічні темпи зростання ВДВ України в 2018–2020 рр. буде суттєвим – 0,46–0,49%, у тому числі за рахунок зростання капітальних інвестицій у транспорт, складське господарство та допоміжну діяльність у сфері транспорту – 0,12–0,13%.*

## 1.2. Основні макроекономічні тенденції та ризики розвитку транспортної галузі України

Останніми роками функціонування транспортної системи України перебуває під впливом таких тенденцій, які відображаються на завантаженості та стані інфраструктури нашої держави:

– зростання ВВП у 2016 р. відбулось на 2,3%, у 2017 р. – на 2,4% і в 2018 р[19]., за прогнозами Інституту економіки та прогнозування, відбудеться на 2,6–3,0 %;

– зростання промислової продукції у 2017 р. становило 0,4%, сільського господарства – 0,2%, реальна заробітна плата у 2017 р. зросла на 19,1%; відповідно до цих тенденцій мобільність населення не досягла рівня докризового періоду, а саме попит на перевезення пасажирів усіма видами транспорту зменшився на 4,3% (за 2017 р. перевезено 4647,2 млн пасажирів проти 4854,4 млн у 2016 р.);

– зростання експорту в 2017 р. становило 20,6%; залежність від зовнішньої кон'юнктури на експортну продукцію України (продукція машинобудування, хімічної, харчової промисловості традиційно користувалась попитом на ринку РФ) відноситься

[18] Макропрогноз розвитку економіки України у 2018–2021 рр. URL: http://ief.org.ua/#pagetitle

[19] Квартальні розрахунки валового внутрішнього продукту України за 2010–2017 рр. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2018/zb/05/zb_krvvpu2017pdf.pdf

до ключових факторів зростання ВВП України і у 2014–2015 рр. негативно впливало на його динаміку та перевезення вантажів усіма видами транспорту;

– зниження надійності України як бізнес-партнера (пред'явлення РФ повернень за боргові зобов'язання та відмова останньої реструктурувати ці борги впливає на імідж України);

– зростання динаміки капітальних інвестицій на 22,1% у 2017 р.; у транспорт, складське господарство, поштову та кур'єрську діяльність у 2017 р. спрямовано 35,7 млн грн (8,7% до загального обсягу), що на 42,2% більше, ніж у звітному періоді минулого 2016 р.;

– зростання перевезення вантажів за 2017 р. порівняно з відповідним періодом 2016 р. на 1,8% – з 624,5 млн т до 635,9 млн т.; за видами транспорту найбільше падіння спостерігалось на ринку перевезень водним транспортом – (-11,9)%, залізничним – (-1,1)%; найбільше зростання спостерігалось на ринку перевезень авіаційним транспортом – на +10,5%, трубопровідним – на +7,6%, автомобільним – на +4,7% до аналогічного періоду минулого року;

– обсяги переробки вантажів у морських портах України за 2017 р. показують приріст на 0,6% до аналогічного показника минулого року, найбільше зростання – у портах Усть-Дунайську: – на 113,4%, Рені – 15,7% та Южному – 6,6%, загалом перевалку наростили 5 портів із 13;

– у структурі обсягів переробки вантажів у морських портах за 2017 р. дещо знизився експорт (-1,7%), підвищився імпорт (+27,8%) та транзит (+14,3%);

– стан транспортної інфраструктури в результаті анексії АР Крим та неоголошеної війни: зменшення статичних показників транспортної інфраструктури, які за останні 23 роки практично не змінювалися (зменшення довжини автомобільних доріг загального користування на 6,3 тис. км – до 163,0 тис., довжини залізниць – на 630 км, кількості торговельних портів – з 18 до 13 (діяльність портів Євпаторія, Керч, Феодосія, Севастополь, Ялта припинена указом Мінінфраструктури), кількості аеропортів (втрачено Сімферополь, Бельбек, Керч, Донецьк і Луганськ);

– також на 2014–2018 рр. припадають найбільші виплати за раніше взятими кредитами від МФО (міжнародні фінансові організації) на фінансування інфраструктурних проектів, будівництво яких розпочато в 2011–2013 рр. (суми з виплат перевищують суми нових запозичень).

Таким чином, відбувається погіршення економічної кон'юнктури та реальна переорієнтація вантажопотоків на території України, що відображається на показниках завантаження транспортної інфраструктури, вантажообігу і пасажирообороту транспортного комплексу України.

Незважаючи на означені негативні тенденції, роль транспортної інфраструктури в економіці сучасної України є великою і такою залишатиметься, її значення тільки зростатиме, особливо у повоєнному відновленні постраждалих регіонів Донецької і Луганської областей.

За підсумками 2017 р., діяльність транспорту і зв'язку в структурі ВДВ становила 7,7%, обсяг освоєних капітальних інвестицій – 6,7%, або 0,9% ВВП, кількість зайнятих у цій сфері – 6,2% загальної кількості зайнятих в економіці. Щодня транспортна система України перевозить у середньому 18 млн пасажирів та 5 млн т вантажів.

Упродовж періоду незалежності України ставлення до транспортної сфери було більш ніж «споживацьким», адже створена єдина транспортна система в межах колишнього Радянського Союзу мала доволі великий запас пропускної спроможності, рухомого складу та продуктивності. Проте її використання без належного відтворення створило хибну ілюзію відносного благополуччя транспортної системи України, яка,

попри велику кількість проблемних питань, продовжувала обслуговувати внутрішні та зовнішні пасажирські та вантажні потоки.

Зношування основних засобів транспорту та транспортної інфраструктури у 2016 р. становило 50,8%. Реальна вартість основних засобів виду економічної діяльності «Транспорт і зв'язок» у фактичних цінах щороку збільшується, проте темпи зростання вартості основних засобів (розраховані у % до попереднього року лише щодо транспорту) є недостатніми і починають уповільнюватись після кризового 2008 р. Так само уповільнюються темпи зростання коефіцієнта оновлення (пікові значення, досягнуті у 2005 та 2007 рр.) після 2008 р. – табл. 1.5.

*Таблиця 1.5*

**Динаміка показників наявності та стану основних засобів ВЕД «Транспорт» ***

| Показник | 2000 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015[20] | 2016 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Вартість основних засобів транспорту і зв'язку, у факт. цінах, *млрд грн* | 113,4 | 141,8 | 151,1 | 167,5 | 184,3 | 306,9 | 453,8 | 1208,2 | 1367,0 | 3816,1 | 4620,9 | 5634,7 | 6403,3 | 9752,9 | 1418,3 | 1562,1 |
| Питома вага основних засобів у загальному обсязі основних засобів за первісною (переоціненою) вартістю, *%* | ***12,4*** | ***13,1*** | ***13,1*** | ***12,8*** | ***12,3*** | ***17,4*** | ***20,1*** | ***36,6*** | ***33,4*** | ***56,4*** | ***61,4*** | ***60,7*** | ***61,5*** | ***70,4*** | ***18,5*** | ***19,0*** |
| Основні засоби транспорту у загальному обсязі основних засобів за первісною (переоціненою) вартістю, у факт. цінах, *млрд грн* | 102,8 | 126,8 | 133,9 | 146,5 | 157,3 | 272,3 | 410,5 | 1152,9 | 1304,9 | 3748,9 | 4543,1 | 5553,8 | 6397,0 | 9747,3 | 1412,4 | 1553,8 |
| Основні засоби за залишковою вартістю, *млрд грн* | 49,8 | 62,1 | 66,5 | 71,0 | 78,0 | 99,0 | 123,0 | 180,2 | 186,8 | 181,0 | 169,8 | 193,2 | 209,6 | 203,0 | 682,8 | 764,6 |
| Вартість уведених в дію нових основних засобів, у факт. цінах, *млрд грн* | 4,1 | 6,7 | 9,6 | 10,4 | 14,2 | 14,9 | 22,7 | 22,1 | 16,8 | 17,5 | 90,9 | 29,1 | 12,1 | 12,0 | 10,0 | 23,3 |
| ***Коефіцієнт оновлення ОЗ транспорту*** | ***3,6*** | ***4,7*** | ***6,3*** | ***6,2*** | ***7,7*** | ***4,6*** | ***5,0*** | ***1,8*** | ***1,2*** | ***0,4*** | ***2,0*** | ***0,5*** | ***0,19*** | ***0,12*** | ***0,7*** | ***1,49*** |
| Вартість ліквідованих основних засобів *млрд грн* | 1,1 | 1,1 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,1 | 1,9 | 1,8 | 2,9 | 2,8 | 18,5 | 25,7 | 57,9 | 55,4 | 2,1 | 1,2 |
| ***Коефіцієнт вибуття ОЗ транспорту*** | ***1,06*** | ***0,90*** | ***0,76*** | ***0,65*** | ***0,60*** | ***0,40*** | ***0,45*** | ***0,16*** | ***0,22*** | ***0,08*** | ***0,41*** | ***0,46*** | ***0,9*** | ***0,56*** | ***0,15*** | ***0,07*** |
| Амортизація (зношування) основних засобів *млрд грн* | 5,6 | 5,7 | 6,1 | 8,5 | 8,1 | 10,7 | 16,1 | 22,2 | 20,2 | 23,1 | 66,2 | 22,6 | 17,7 | 15,9 | 32,2 | 49,1 |
| ***Коефіцієнт зношування основних засобів, %*** | ***50,5*** | ***49,8*** | ***49,0*** | ***49,9*** | ***48,5*** | ***60,4*** | ***66,9*** | ***82,4*** | ***83,9*** | ***94,4*** | ***96,3*** | ***96,5*** | ***96,7*** | ***97,9*** | ***51,7*** | ***50,8*** |

*Джерело:* складено та розраховано за даними Держстату України на кінець 2017 р.

[20] Враховано зміни, що відбулись унаслідок ухвалення постанови Кабінету Міністрів України від 25.06.2014 № 200 «Про утворення публічного акціонерного товариства «Українська залізниця»« у частині передачі/надходження та оцінки основних засобів.

Коефіцієнт вибуття основних засобів транспорту має стійку тенденцію до уповільнення, що свідчить про погіршення якості та кількості наявних основних засобів транспортної галузі, особливо це підтверджується статистичними спостереженнями про наявність та вікову структуру рухомого складу транспорту. Зношування основних засобів давно сягнула критичної межі, індекс інвестицій в основний капітал транспорту є досить нестабільним і непрогнозованим (рис. 1.5).

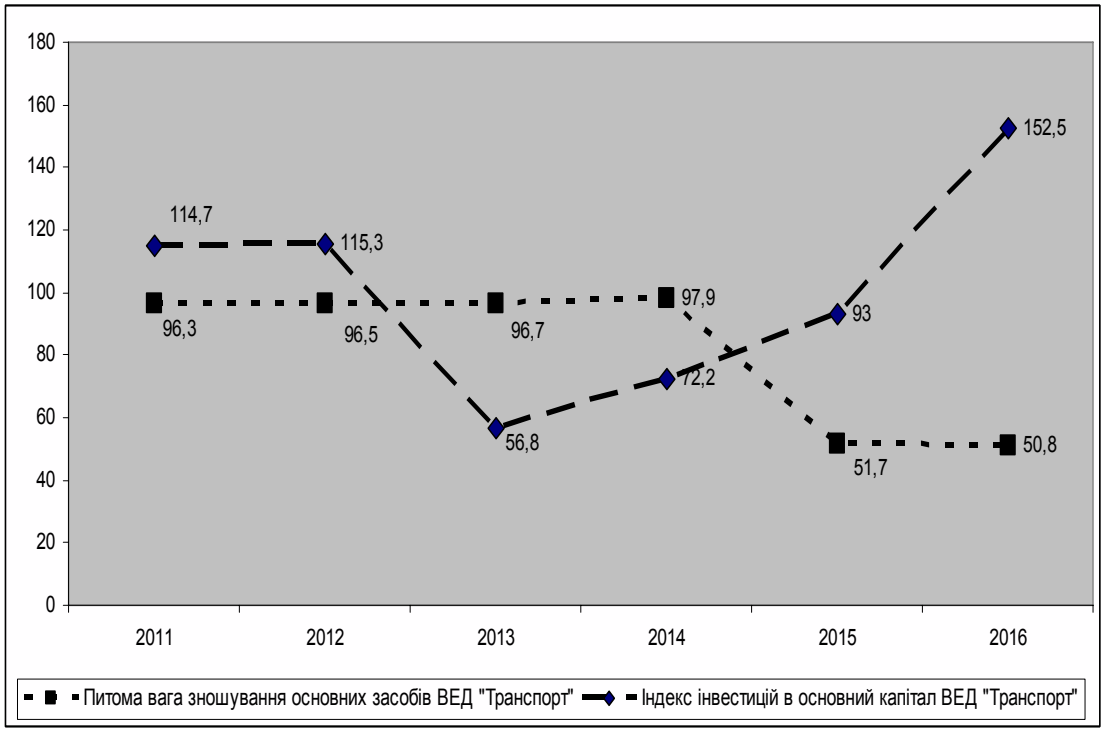



**Рис. 1.5. Показники зношування основних засобів та індексу інвестицій до попереднього року ВЕД «Транспорт»**

*Джерело:* розраховано за даними Держстату України.

*Динаміка освоєння інвестицій в основний капітал* за видом економічної діяльності «Транспорт»[21] є нестабільною, спостерігається то зростання, то скорочення обсягів інвестицій в основний капітал, що насамперед призводить до скорочення у структурі проміжного споживання продукції машинобудівного сектора та інших суміжних видів діяльності.

Ретроспективний аналіз капітальних вкладень у субсектори транспорту показав, що інвестування з різних джерел фінансування, але переважно з власних коштів підприємств, перебувало на рівні 30–50% від потреби. За офіційними даними, в Україні за останні сім років в усі види транспортної інфраструктури було вкладено близько 15–16 млрд євро, або 1,5–2,2 млрд щороку. Водночас щорічні потреби у фінансуванні транспортної інфраструктури України оцінюються нами у 4,5 млрд євро (рис. 1.6). Таким чином, щорічне недофінансування транспортних проектів становить 2,3–3 млрд євро. Крім того, за оцінками ООН, збитки від неоголошеної війни в Україні

[21] ВЕД «Транспорт і зв'язок» згідно з Класифікацією видів економічної діяльності 2010 року (КВЕД-2010), включаючи діяльність із забезпечення пасажирських і вантажних перевезень залізничним, трубопровідним, автомобільним, водним або повітряним транспортом, а також допоміжну діяльність, таку як функціонування транспортної інфраструктури (наприклад, аеропортів, причалів, портів, тунелів, мостів, вулиць тощо), діяльність терміналів і автостоянок, вантажно-розвантажувальні роботи, зберігання.

дорівнюють 440 млн дол., з яких 170 млн – це кошти, необхідні на відновлення автодорожньої та залізничної інфраструктури Донецької та Луганської областей[22].

**Рис. 1.6. Щорічні додаткові потреби фінансування транспорту і його інфраструктури України,** *млрд євро*

*Джерело*: розраховано Никифорук О.І. на основі даних Держстату України.

**Основними ризиками** *щодо виконання* **транспортним сектором ролі локомотива економічного зростання є такі:**

*По-перше*, масштабність основного капіталу в транспортному секторі економіки, з одного боку, а також його незадовільний техніко-економічний стан – з іншого, передбачає необхідність пошуку значного обсягу капітальних інвестицій на оновлення на інноваційній енергозберігаючій основі (модернізації). Зазначена проблема загострюється через те, що за останні 7–10 років оновлення (модернізація) основних засобів виробництва зменшилось більше ніж на порядок, а бюджетне фінансування практично зупинилося.

Модернізація є необхідною умовою ефективного функціонування потенціалу транспортного сектора країни, сталого розвитку економіки, економічного «зеленого» зростання та структурних змін в економіці, розвитку та розширення зовнішньоекономічної (торговельної) діяльності, підвищення життєвого рівня населення, гарантування національної безпеки і обороноздатності країни у найближчій та віддаленій перспективі.

*По-друге*, слід зазначити, що зменшення обсягів промислового та сільсько-

[22] Никифорук О.І., Чмирьова Л.Ю., Федяй Н.О. Перспективи фінансування транспортних проектів України в рамках міжнародної фінансової допомоги. *Економіка України*. 2015. № 4. С. 46–47.

господарського виробництва, зниження життєвого рівня населення завжди призводять до спаду попиту на вантажні та пасажирські перевезення, який знижується. Таке становище створює хибну ілюзію наявності значних резервів пропускних і провізних спроможностей на всіх видах транспорту. Це у свою чергу визначає негативну стратегію центральних органів управління щодо перегляду стану державного фінансування розвитку транспортного сектора за рахунок централізованих джерел фінансування.

*По-третє,* в останні роки гостро постала проблема залучення приватного капіталу в транспортний сектор країни через погіршення інвестиційного клімату в країні загалом та зменшення інвестиційної привабливості транспортного сектора країни завдяки спірним питанням між корпоративними інтересами та інтересами органів державної влади та управління на ринку транспортних послуг України. Таким чином, ситуація, що склалася в країні на ринку транспортних послуг, потребує відповідного інституціонального забезпечення вирішення зазначеної проблеми у найближчій перспективі урядом та бізнесом.

## 1.3. Підходи до формування транспортної політики: світовий досвід

Порівняльний аналіз стратегічних документів розвинених країн свідчить[23], що уряди більшості розвинених країн прагнуть до розроблення і реалізації *єдиної національної політики* в галузі транспорту. Цілі та принципи реалізації транспортної політики різних держав нерозривно пов'язані із завданнями загальноекономічного розвитку, внутрішньо- і зовнішньополітичним становищем певної країни. Як правило, вони формулюються у вигляді окремого документу програмно-політичного характеру, що у багатьох країнах схвалюється або затверджується вищим законодавчим органом і, таким чином, стає загальним орієнтиром у питаннях розвитку транспортної системи для всіх органів влади і управління. Розвинені країни завдяки швидкому розвитку процесів політичної та економічної інтеграції при формуванні національної транспортної політики орієнтуються насамперед на положення і норми, сформульовані компетентними міжнародними органами, що закладають основу сталого і гармонійного розвитку транспорту в міжнародному масштабі. Основні положення цієї політики закріплені в міжнародних угодах і конвенціях (обов'язкових для всіх сторін, що приєдналися), стандартах, інструктивному матеріалі та рекомендованій практиці.

Цільові програми виступають ефективним інструментом реалізації державної економічної та соціальної політики. Саме такі інструменти застосовуються в розвинених країнах для вирішення стратегічних завдань економічного розвитку, коли необхідно сконцентрувати ресурси і раціонально використовувати їх для досягнення конкретних цілей. Так, у США приблизно 50% державних витрат здійснюється за програмно-цільовим методом, у Німеччині – до 80%. Програмно-цільовий метод насамперед дозволяє вирішувати завдання, які надто важкі для виконання або малопривабливі для бізнесу.

Програмні документи у сфері розвитку національної транспортної системи, розроблені у країнах зі стабільною економікою, які мають тривалий досвід планування розвитку транспортних систем в умовах ринку (США, Німеччина, Нідерланди), характеризуються такими важливими особливостями.

По-перше, яскраво вираженим комплексним підходом до розвитку транспортної системи. В останні роки ця особливість пов'язана перш за все із прагненням до розвитку

[23] Никифорук О.І. Модернізація наземних транспортних систем України / НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогнозув. НАН України». Київ, 2014. 440 с. С. 160–168.

перевезень у змішаному сполученні та цілеспрямованого переключення за рахунок економічних стимулів вантажо- і пасажиропотоків на ті види транспорту, які повинні мати пріоритети у розвитку.

По-друге, чітким визначенням сфери впливу держави на транспортну систему та її відповідальності (наприклад, розвиток ключових інфраструктурних об'єктів, розвиток громадського транспорту, підвищення безпеки та екологічної чистоти транспортного комплексу тощо).

По-третє, програмно-цільовим характером заходів, що намічені для реалізації основних напрямів транспортної політики.

По-четверте, досить докладною оцінкою окремих проектів і програм, що включаються у державні транспортні плани, документи тощо. Зокрема, досить детально оцінюються необхідні для реалізації проекту витрати, пряма фінансова віддача, екологічний ризик реалізації проекту, його відповідність пріоритетним напрямам транспортної політики;

По-п'яте, обов'язковою ув'язкою передбачуваного фінансування проектів і програм із гарантованими бюджетними можливостями. З певною обережністю слід підходити до оцінки результатів проектів і програм, які повинні фінансуватися в основному з позабюджетних джерел; мають бути законодавчо закріплені механізми державної підтримки громадського транспорту; повинні широко застосовуватися системи диференційованих податків і зборів як основного засобу стимулювання або обмеження розвитку тих чи інших видів транспортної діяльності.

При вивченні зарубіжних джерел та державних економічних стратегій щодо модернізації та розвитку транспортної інфраструктури[24] відповідно до сучасних *потреб економічних агентів* нами виділено три теоретичні підходи до модернізації та розвитку транспортних систем.

**Ліберальний підхід** передбачає мінімальну участь держави у вирішенні питань модернізації транспортної інфраструктури (цей підхід мав переважне застосування до 30-х років XX ст. – в епоху винаходів за політики laissez-faire, тобто принципу необмеженої свободи підприємництва, при становленні основних видів сучасного транспорту). Основними механізмами його застосування на практиці є *проектне фінансування* у сфері фінансів, а в керуванні – саморегулювання, тобто держава передає громадським організаціям та приватному сектору свої повноваження щодо регулювання процесів у транспортному секторі[25].

---

[24] Federal transport infrastructure plan 2003. URL: http://www.bmvbs.de/en/Transport/Integrated-transport-policy; National infrastructure plan 2011. New Zeland. URL: http://www.infrastructure.govt.nz/plan/2011/nip-jul11.pdf; Amos P. Public and Private Sector Roles in the Supply of Transport Infrastructure and Services. Operational Guidance for the World Bank Staff. Transport Paper 1. Washington, D.C.: The World Bank, 2004. URL: http://intresources.worldbank.org/INFRASTRUCTURE/Operational-Guidance-for-World-Bank-Group-Staff/20209325/TransportOperationalGuidanceNote.pdf; Scenarios of European Transport Futures in a Global Context Project "Technology Opportunities and Strategies towards Climate friendly" transport. URL: http://www.toscaproject.org/FinalReports/TOSCA_WP6_Scenarios.pdf; Transportation Vision for 2030. Ensuring personal freedom and economic vitalityfor a Nation on the move. U.S. Department of Transportation Research and Innovative Technology Administration. URL: http://www.rita.dot.gov/publications/transportation_vision_2030/pdf/entire.pdf; Sessa C. and Enei R. EU transport demand: Trends and drivers ISIS, paper produced as part of contract ENV.C.3/SER/2008/0053 between European Commission Directorate-General Environment and AEA Technology plc. 2009. URL: www.eutransportghg2050.eu

[25] Одним із класичних прикладів «чистого» проектного фінансування є проект «Євротунель», що з'єднав Велику Британію з Європейським континентом. Це перший випадок реалізації крупного інвестиційного проекту на основі приватного капиталу без залучення державних гарантій. Була створена спеціальна проектна компанія, акціонерний капітал якої в розмірі 10

**Патерналістський підхід** декларує і забезпечує контроль держави за розвитком транспортної інфраструктури (з 30-х по 70-ті роки XX ст. – жорсткий державний контроль за діяльністю транспортних організацій). У сфері модернізації провідна роль відводиться державним інститутам фінансування.

**Комбінований підхід** припускає поєднання приватних і державних інститутів керування й фінансування залежно від ступеня розвитку конкуренції на транспорті. Основним (проте не єдиним) механізмом проведення модернізації є державно-приватне партнерство.

Ліберальний підхід на сучасному етапі активно лобіюється *асоціаціями транспортних організацій*. Так, наприклад, у сфері повітряного транспорту провідна роль належить Міжнародній організації цивільної авіації (ICAO), питання дерегуляції залізничного транспорту в Європі ініціює Міжнародна торговельна палата (ICC). Ліберальна політика на транспорті спрямована на: 1) дозвіл створювати нові транспортні організації; 2) припинення субсидування та пільгового кредитування; 3) загальне дерегулювання; 4) звільнення тарифів і цін; 5) пом'якшення вимог щодо якості та безпеки; 6) легітимізацію конкурентних стратегій, які раніше вважалися незаконними, наприклад, злиттів і поглинань, вертикальної інтеграції, стратегічних альянсів.

У патерналістському підході держава жорстко регламентує всю діяльність транспорту. Обсяги ресурсів, що спрямовують у транспорт, визначаються політичними процесами за використання адміністративних методів регулювання. Суто специфічні критерії економічної ефективності транспортної інфраструктури не використовуються, тому її модернізація може здійснюватися без урахування потреб споживачів.

В умовах сучасного економічного контексту найбільшого поширення набув комбінований підхід. Активна участь держави у *створенні, розвитку й обслуговуванні транспортної інфраструктури* передбачає виконання трьох основних функцій:

– власника і провайдера транспортної інфраструктури;

– регулятора функціонування транспортної інфраструктури;

– джерела підтримки процесів інвестування та формування необхідних інституціональних умов функціонування транспортної інфраструктури.

У питаннях державної власності стосовно транспортної інфраструктури розрізняють такі два аспекти, як:

а) державна власність на транспортну інфраструктуру і

б) обслуговування об'єктів транспортної інфраструктури державними організаціями.

Щодо першого із аспектів слід зазначити, що в практиці світової економіки випадки, коли права власності на транспортну інфраструктуру належать приватним особам, зустрічаються надзвичайно рідко, особливо ж стосовно мереж різних видів транспорту. Одночасно з цим (відносно до загального рівня по галузі) обмежено застосовується і практика обслуговування приватним сектором за договором концесії об'єктів транспортної інфраструктури, що перебувають у державній власності. Відповідно до *статистики бази даних Світового банку про ступінь участі приватних інвестицій у інфраструктурних проектах* за десять років – з 1993 р. по 2003 р. – у країнах, що розвиваються, три чверті усіх інвестицій у приватні проекти щодо розвитку транспортної інфраструктури припадало всього на шість країн: Аргентину, Бразилію, Чилі, Китай, Малайзію та Мексику. Крім цього, експерти Світового банку також

---

млрд французьких франків було мобілізовано за рахунок емісії франко-британських цінних паперів.

прогнозують подальше *можливе посилення домінування держави в наданні послуг транспортної інфраструктури*. Так, за 2002 р. увесь обсяг інвестицій у приватні проекти щодо транспортної інфраструктури за матеріалами бази даних Світового банку становив 5,2 млрд дол. США, або близько половини середньорічного обсягу інвестицій у розмірі 10,3 млрд дол. США за попередні десять років[26]. Однак упродовж 2002–2012 рр. спостерігався новий сплеск інтересу приватних інвесторів до інфраструктурних проектів[27]. Однак упродовж 2002–2017 рр. спостерігався новий сплеск інтересу приватних інвесторів до інфраструктурних проектів. *За даними Світового банку,* у 2017 р. *частка приватних інвестицій* у інфраструктуру в країнах *із середнім та низьким рівнями доходів,* збільшилась, порівняно з 2016 р., на 37% і становила 93,3 млрд дол. США , що пов'язане з декількома мегапроектами Китаю та Індонезії (детальніше у розділі 3.1.2.).

У багатьох країнах існує чітка переконаність, що транспортна інфраструктура є частиною державної власності, що повинна надаватися як суспільне благо, а не існувати як комерційний вид діяльності з метою одержання прибутку. Таким чином зумовлюється практика, що в більшості країн світу *загальноприйнятою практикою є державна власність (на рівні як національних, так і місцевих органів влади), а також надання державою послуг транспортної інфраструктури та її обслуговування.* Як зазначає Світовий банк, це стосується майже всіх автомобільних доріг, внутрішніх водних шляхів, аеронавігаційних каналів, міських видів транспорту і майже всієї залізничної інфраструктури на чотирьох з п’яти континентах (Північна Америка в цьому випадку є винятком). Приватні компанії також беруть активну участь у проектуванні та будівництві об’єктів транспортної інфраструктури. Держава як провайдер транспортної інфраструктури має контролювати ефективність і стабільність послуг, що надаються, а також державні компанії, що пропонують транспортні послуги.

Загалом досвід обстеження моделей фінансування наземної інфраструктури у світі свідчить, що в різних країнах вони є різними, хоча й існує декілька типових організаційних структур і моделей. У більшості країн внутрішня дорожня і залізнична інфраструктура перебувають у державній власності. В результаті податки – перше і, часто, єдине джерело формування фондів, необхідних для розвитку і модернізації транспортної інфраструктури. Деякі моделі активно залучають плату за користування (за доступ до залізничної інфраструктури, платні автомагістралі, плату за вантажні автомобілі). Найбільш загальні моделі систематизовані й описані в табл. 1.6, проте на практиці чисті організаційні моделі зустрічаються доволі рідко, вони диференційовані та можуть застосовуватися урядами в необхідній комбінації у той або інший період часу.

Загалом сукупність можливих інструментів фінансування транспортної інфраструктури виглядає так: ***використання коштів державного і місцевого бюджетів***, які формуються із *загальнодержавних податків та зборів* (наприклад, частина податків на прибуток витрачається на фінансування транспортної інфраструктури), *спеціальних податків* (податки на бензин, збір за реєстрацію автомобіля, податок на транспортні засоби, податок на користувачів автодоріг тощо), *спеціальних зборів,* наприклад за користування об’єктами транспортної

[26] Public and Private Sector Roles in the Supply of Transport Infrastructure and Services. URL: https://www.wdronline.worldbank.org/bitstream/handle/10986/17409/33897a10ENGLISH0tp111pp1roles.pdf?sequence=1

[27] Infrastructure Policy Unit 2012 Global PPI Data Update. URL: http://ppi.worldbank.org/features/August-2013/PPI20201220Globa20Update20Note20Final.pdf

інфраструктури (перспективною сферою для організації ринків є продаж на аукціонах прав на посадку повітряних суден у перевантажених аеропортах), *штрафів*, які стягуються за порушення раніше встановлених правил і процедур; ***використання власних коштів підприємств та їх структурних підрозділів;*** до основних інструментів *залучення* коштів на довгостроковій і короткостроковій основі відносяться: ***використання кредитів банків та інших кредитних установ*** (*зовнішніх та внутрішніх), а саме банківські інвестиційні кредити; синдиковані кредити; іноземні кредити, проектне і мезонінне фінансування;* ***облігаційні позики***: *випуск облігацій внутрішнього і зовнішнього займу, єврооблігацій; інфраструктурних облігацій*; ***залучення акціонерного капіталу***; ***лізинг***; ***публічно-приватне партнерство*** – основними цілями його використання у транспортній сфері є вирішення фінансових проблем і модернізації транспортної інфраструктури, державне керування й підвищення якості сектора через концесійні угоди.

*Таблиця 1.6*

**Моделі фінансування внутрішнього транспорту**

| Модель | Характеристика моделі |
|---|---|
| 1 | Уряд країни (через профільне міністерство) є власником усієї інфраструктури. Інвестиції в інфраструктуру закладаються щорічно у національний бюджет із загальних податкових зборів. |
| 2 | Уряд країни є власником залізниць, автомобільних доріг та внутрішніх водних шляхів. Інвестиції забезпечуються загальними податками та іншими спеціальними зборами (податок на габаритні вантажні автомобілі, на паливо та ін.) та плати за користування інфраструктури (наприклад, за доступ до залізничних ліній). |
| 3 | Державна корпорація є: 1) власником інфраструктури; 2) управляє інфраструктурою та 3) має повноваження здійснювати займи для розвитку інфраструктури. Інфраструктурні фонди формуються із зборів з вантажних автомобілів і/або з інших спеціальних зборів. |
| 4 | Спеціалізовані (за видами транспортної інфраструктури) або проектно орієнтовані інфраструктурні фонди, які можуть формуватись з одного або декількох джерел. |
| 5 | Мультимодальні інфраструктурні фонди під конкретні цілі розвитку видів транспорту інфраструктури. Інвестиційні фонди забезпечуються комбінацією податків (наприклад, бюджетних асигнувань, загальних податків, податків на паливо, на землю, податків за використання, за доступ, за проїзд, перехресне субсидування, приміром, потреб залізничної інфраструктури з дорожніх зборів). |
| 6 | Фонди спеціального призначення зі змішаним капіталом – державним і приватним. Інвестиції в інфраструктуру формуються з комбінацій капіталу та кредитних коштів (з або без державних гарантів, податкових кредитів та ін.). |
| 7 | Публічно-приватне партнерство. Уряди є власниками земельних ресурсів. Інфраструктура будується приватним сектором та фінансується повністю з плати за користування (дороги, залізнична інфраструктура). |
| 8 | Модель фінансується за рахунок приватного сектора. Приватні оператори володіють землею, інфраструктура фінансується за рахунок плати користувачів. Якщо власник інфраструктури використовує власну інфраструктуру (наприклад, гірничозбагачувальний комбінат володіє залізничною гілкою), то може допускати до її використання, відповідно до політики справедливої конкуренції, третю сторону. |

*Джерело*: Strategic Transport Infrastrucrure needs to 2030. URL: http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/economics/strategic-transport-infrastructure-needs-to-2030_9789264114425-en

Більшість із цих інструментів мають практику застосування, деякі закріплено на законодавчому рівні, в тому числі в Україні. Однак, незважаючи на різноманіття інструментів, досі українські компанії транспортного сектора надають перевагу такому класичному виду позичання фінансів, як банківський кредит. Основними потенційно доступними джерелами для проектів у транспортному секторі є місцеві

банки, міжнародні банки та інвестори, місцеві інституційні інвестори (пенсійні фонди, страхові компанії).

Перспективним інструментом залучення довгострокового фінансування масштабних інфраструктурних проектів є емісія боргових цінних паперів (облігації, єврооблігації, інфраструктурні облігації) під конкретні інфраструктурні проекти. Поки що цей інструмент не поширений в Україні, ця практика лише запроваджується. Однак, враховуючи переваги цього інструменту порівняно з іншими кредитними продуктами, можна розглядати його як перспективне джерело додаткових інвестиційних ресурсів і для України як суверенної держави, і для банків України та корпоративного сектора[28].

Розглянемо *досвід Польщі щодо залучення, зовнішніх і внутрішніх інвестицій у транспортні проекти*[29], тим більше, що Польща та Україна — дві постсоціалістичні держави, що на початку трансформаційних перетворень мали приблизно однакові стартові позиції, досить схожу структуру економіки, подібне складне геополітичне положення та поляризовану політичну систему.

При детальнішому розгляді стає зрозуміло, що успішність польських реформ у транспортному секторі – це не тільки безвідсоткова фінансова допомога європейських фондів та прямі іноземні інвестиції в сектор, а й вдало побудований внутрішній інституційний механізм освоєння наданих коштів.

Одним із найбільш ефективних фінансових механізмів, який вдалося задіяти у Польщі, був механізм Національного дорожнього фонду (НДФ), створений для удосконалення інвестиційного процесу будівництва доріг, а також підвищення ефективності використання державних коштів шляхом підтримки реалізації урядової програми будівництва доріг. Необхідно зазначити, що Національний дорожній фонд Польщі було створено в Банку національного господарства на основі закону від 27.10.1994 р., проте у структурах Банку він запрацював з 2004 р. (рис 1.7).

Основним джерелом наповнення Фонду є грошові надходження у розмірі 80% від паливного збору, що береться з користувачів моторного палива та газу, а обов'язок його сплачувати покладено на виробників та імпортерів моторних палив (зі щорічним відрахуванням суми у 100 млн злотих для передачі в Залізничний фонд Польщі – це відбулося до 2015 р.). Решта в розмірі 20% цього податку і нині наповнює Національний залізничний фонд Польщі.

Важливими джерелами наповнення фонду є також кредитні кошти, отримані Банком національного господарства і надані Національному дорожньому фонду, а також кошти від емісії облігацій, що проводиться Банком для НДФ. До фонду також потрапляють надходження від електронного збору плати за проїзд платними автострадами та інші.

Але все ж таки одним із найбільш значимих джерел наповнення НДФ Польщі є кошти в рамках програм Європейського Союзу, що спільно фінансуються з фондів ЄС, призначених на розвиток дорожньої інфраструктури.

---

[28] Никифорук О.І., Чукаєва І.К. Інфраструктурні облігації як інструмент залучення інвестицій для потреб модернізації в практиці зарубіжних країн. *Ефективна економіка.* 2014. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2926

[29] Докладніше див.: Никифорук О.І.,Чмирьова Л.Ю., Федяй Н.О. Перспективи фінансування транспортних проектів України в рамках міжнародної фінансової допомоги. *Економіка України*. 2015. № 4. С. 45–57.

**Рис. 1.7. Джерела наповнення і витрат Національного дорожнього фонду Польщі**

*Джерело:* за даними: Национальный дорожный фонд / Bank Gospodarstva Krejowego. URL: http://www.bgk.com.pl/Национальный-дорожный-фонд-ru

Розглянуті підходи до транспортної політики в зарубіжних країнах дають змогу визнати, що в Україні назріла необхідність зміни спрямованості, переорієнтації основних цілей, завдань та пріоритетів розвитку та модернізації транспорту. Застосування ситуативного підходу з урахуванням накопичених проблем, що склалися в транспортному комплексі України, свідчить про необхідність переходу від патерналізму до комбінованої моделі управління та фінансування на засадах державно-приватного партнерства, диверсифікації джерел фінансування та формування нової інституалізації відносин у такій структурі учасників: держава, оператори інфраструктури, оператори основної діяльності, користувачі.

# 2

# ВИКЛИКИ ДЛЯ ТРАНСПОРТНОГО СЕКТОРА УКРАЇНИ

Слід зазначити, що основні напрями розвитку та структурних реформ у рамках ***нової транспортної політики України*** сформульовані та визначені в базових документах стратегічного планування на довгостроковий період до ***2020 та 2030 років щодо розвитку національної економіки в цілому та окремо в сфері діяльності транспорту та зв'язку України, а також у державних програмних документах,*** *зокрема*: Посланні Президента України до Верховної Ради України «Про внутрішнє та зовнішнє становище України в 2017 році»; Стратегії сталого розвитку «Україна – 2020», ухваленій указом Президента України від 12 січня 2015 р. № 5/2015; Транспортній стратегії України на період до 2020 року, ухваленій розпорядженням Кабінету Міністрів України від 20 жовтня 2010 р. № 2174-р; Програмі діяльності Кабінету Міністрів України, затвердженій постановою Верховної Ради України від 14.04.2016 р. № 1099-VIII; Середньостроковому плані пріоритетних дій Уряду до 2020 року, затвердженому розпорядженням Кабінету Міністрів України від 3 квітня 2017 р. № 275-р., Національній транспортній стратегії України на період до 2030 року, затвердженій розпорядженням Кабінету Міністрів України від 30 травня 2018 р. № 430-р.

Крім того, вони визначені у державних цільових програмах, замовником яких є Міністерство інфраструктури України, а саме: Державній цільовій економічній програмі розвитку автомобільних доріг загального користування на 2013–2018 роки, затвердженій Постановою Кабінету Міністрів України від 11 липня 2013 р. № 696; Державній цільовій програмі розвитку міського електротранспорту на період до 2017 року, затвердженій постановою Кабінету Міністрів України від 29 грудня 2006 р. № 1855; Державній цільовій програмі реформування залізничного транспорту на 2010–2019 роки, затвердженій Постановою Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2009 р. № 1390 .

Але перш за все головні стратегічні напрями розвитку транспортного сектора України на довгострокову перспективу на сучасному етапі соціально-економічного розвитку країни визначені положеннями *щорічного Послання Президента України до Верховної Ради України «Про внутрішнє та зовнішнє становище України в 2017 році»*, серед яких, зокрема, такі:

– необхідність ухвалення низки Законів України, які внесені до Верховної Ради України, а саме: «Про державне регулювання у сфері транспорту», «Про внутрішній водний транспорт», «Про приведення законодавства України у сфері автомобільного транспорту у відповідність з актами ЄС», «Про залізничний транспорт» (нова редакція) та інші законопроекти;

– з метою залучення приватних інвестицій у розвиток транспортного сектора та будівництво стратегічних об'єктів транспортної інфраструктури необхідно запровадити механізми державно-приватного партнерства, зокрема завершити розроблення та внесення до Верховної Ради України проекту Закону України «Про концесії».

У рамках співробітництва з Євросоюзом у контексті розвитку транспортного сектора України слід визначити основні положення стратегії розвитку ЄС на період до

2020 року – ***«Європа 2020. Стратегія розумного, сталого та всеохоплюючого розвитку»***, а саме:

– у рамках флагманської мети «Ресурсоефективна Європа» пропонується розробити пропозиції щодо модернізації та оновлення транспортного сектора, що сприятиме підвищенню конкурентоспроможності, зокрема, розгортанню мережевої інфраструктури електричної мобільності, інтелектуальному управлінню трафіком, поліпшеній логістиці, скороченню викидів $CO_2$ для шляхових транспортних засобів, для авіації та морського сектора, в тому числі запуску крупної європейської «зеленої» автомобільної ініціативи, що сприятиме просуванню нових технологій, включно з електричними та гібридними автомобілями, шляхом поєднання досліджень, встановлення загальних стандартів та розвитку необхідної інфраструктури;

– розробити інтелектуальну, модернізовану та повністю взаємопов'язану транспортну та енергетичну інфраструктуру і повною мірою використовувати інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ);

– транспортні та логістичні мережі мають сприяти ефективному доступу промислових виробників усього Євросоюзу до єдиного ринку та міжнародного ринку за його межами;

– у рамках усунення «вузьких місць» у контексті положення «Інвестиції в зростання: політика згуртування, мобілізація бюджету ЄС і приватного фінансування» пропонується створення інноваційних інструментів для фінансування необхідних інвестицій, у тому числі державно-приватного партнерства (ДПП).

Також у проекті ***Стратегії сталого розвитку України на період до*** *2030 року*[30] серед стратегічних цілей щодо розвитку транспорту та транспортної інфраструктури визначено такі положення, зокрема:

– до 2030 р. зменшити ступінь зношування до 50% та забезпечити оновлення засобів на 48% у таких видах економічної діяльності, як «Транспорт, складське господарство»;

– до 2030 р. довести частку доріг загального користування з твердим покриттям до 70%;

– до 2030 р. збільшити рівень інтенсивності перевезень вантажів внутрішніми водними шляхами до 5 млн т*км на 1 км шляхів;

– до 2030 р. забезпечити всім можливість користуватися безпечними, недорогими, доступними та екологічно збалансованими транспортними системами на основі підвищення безпеки дорожнього руху, зокрема, розширити використання громадського транспорту, враховуючи потреби жінок, дітей, жителів сільської місцевості, осіб з інвалідністю та літніх осіб;

– оновити рухомий склад громадського транспорту з урахуванням його доступності для осіб з ураженнями органів зору, слуху, опорно-рухового апарату та інших маломобільних груп населення шляхом придбання у вітчизняних виробників не менше ніж 65% нових транспортних засобів.

Крім того, стратегічні пріоритетні напрями розвитку транспортного сектора України на період до 2030 р. на сучасному етапі соціально-економічного розвитку країни визначено положеннями чинної *оновленої Національної транспортної стратегії України*, яка розроблена та прийнята Міністерством інфраструктури України, а саме:

– *пріоритетний напрям 1: Конкурентоспроможна та ефективна транспортна система*;

---

[30] Стратегія сталого розвитку України на період до 2030 року (проект 2017). URL: http://www.ua.undp.org/content/dam/ukraine/docs/SDGreports/UNDP_Strategy_v06-optimized.pdf

– *пріоритетний напрям 2: Інноваційний розвиток транспортної галузі та глобальні інвестиційні проекти*;

– *пріоритетний напрям 3: Безпечний для суспільства, екологічно чистий та енергоефективний транспорт*;

– *пріоритетний напрям 4: Безперешкодна мобільність та міжрегіональна інтеграція*.

У цьому розділі ми розглядаємо основні пріорітети розвитку транспортної системи України з огляду на проведене дослідження глобальних тенденцій розвитку транспорту у світі. Обраними пріоритетами є конкурентоспроможність та ефективність транспортної системи, енергозбереження та енергоефективність транспорту і транспортних засобів зокрема, розвиток мультимодальних перевезень в Україні та інноваційна транспортна система на основі концепції «інтелектуалізації».

## 2.1. Конкурентоспроможність та ефективність транспортної системи

Конкурентоспроможність та ефективність транспортної системи країни визначається не стільки існуванням окремих видів транспорту, скільки їх міжмодальною інтероперабельністю та інтегрованістю як усередині країни, так і з транспортними системами країн-сусідів. Необхідно зазначити, що процес створення інтегрованої транспортної системи світу є об'єктивним процесом і відбуватиметься попри включення у неї вітчизняної транспортної системи чи випадіння України з цього процесу. На створення інтегрованої транспортної системи світу впливатимуть такі світові тенденції розвитку економіки.

*По-перше*, помітно збільшуються транспортні перевезення товарів і пасажирів та відбувається їх географічна диверсифікація, що пов'язано з міжнародною орієнтацією виробництва та бізнес-процесів. Водночас зростають вимоги до якості перевезень та впливу інфраструктури на навколишнє середовище. Концептуальні положення сталого розвитку, засновані на паритетності відносин "господарство – населення – навколишнє середовище", виставляють нові вимоги до організації перевезень.

*По-друге*, наукоємна економіка (інтегральні комунікаційні технології) зумовлюють концептуальні зміни функціонально-компонентної та організаційно-економічної організацій інфраструктури. ***Інтегральні комунікаційні технології*** дедалі більше використовуються на різних видах транспорту, в енергетиці, будівництві тощо із тим, щоб досягти більшої ефективності як фізичних, так і інформаційних та трансакційних потоків. Робоча сила високої кваліфікації, близькість розташування підприємств одне до одного та інтегральна комунікаційна інфраструктура обумовлюють виникнення наукоємних інноваційних кластерів-підприємств. Це, у свою чергу, спричинює позитивну взаємодію між матеріальною інфраструктурою та наукоємним середовищем. На транспорті розвиваються "розумні транспортні системи" (intelligent transport system).

*По-третє*, мережева економіка вимагає кращої координації між управлінням потоками міжнародного транспорту та міжнародними виробничими мережами. Поступово *управління транспортними потоками* стає незалежним видом діяльності, починає широко застосовуватись логістика як теоретико-прикладна дисципліна до оптимізації управління різними потоками, у тому числі транспортними[31].

---

[31] У світі створені та успішно функціонують багато логістичних організацій. Так, у США – це Рада логістичного менеджменту, Американське товариство з транспортування і логістики, Міжнародне товариство з матеріального менеджменту. В Європі до найбільш відомих логістичних організацій належать Британське товариство з виробництва та управління

Необхідно зазначити, що оцінка конкурентоспроможності *інфраструктури, й у тому числі транспортної,* є одним з обов'язкових елементів розгляду багатьох комплексних рейтингів, які розробляються як міжнародними інститутами під керівництвом відомих вчених і консалтинговими фірмами (наприклад, *AT Kearny*), так і бізнес-структурами, наприклад, глобальною компанією з логістичного сервісу *DHNL.* Охарактеризувати загальний стан конкурентоспроможності транспортної інфраструктури України можна через систему міжнародних економічних рейтингів, які дають змогу всебічно розглянути місце України у світовій транспортній системі та орієнтують її розвиток відповідно до світових вимог. Докладніше оцінку міжнародних економічних рейтингів щодо транспорту та його інфраструктури викладено в цій публікації[32]. Постійний моніторинг авторитетних міжнародних рейтингів допомагає здійснити порівняльний аналіз та оцінку здобутків і втрат у національній економіці загалом та транспортному секторі зокрема, виявити недоліки та переваги державної політики щодо розвитку транспорту, тож, на нашу думку, така оцінка має бути включена до макроекономічних оцінок сектора на найвищому державному рівні.

За даними довідника ЦРУ (*CIA World Factbook),* за розміром дорожньої мережі Україна посідає 30-те місце серед 191 країни світу, а за довжиною магістральних трубопроводів – п'яте місце серед 120 країн світу, після США, Росії, Канади та КНР; у рейтингу Глобальної конкурентоспроможності залізниці України входять до тридцятки найкращих залізниць світу.

Розглянемо *якість інфраструктури України*, що оцінена субіндексом і входить до Індексу глобальної конкурентоспроможності та є базовим фактором конкурентоспроможності будь-якої країни. *Індекс глобальної конкурентоспроможності* (*The Global Competitiveness Index, GCI*), що розробляється Всесвітнім економічним форумом, як синтетичний індекс базується на розрахунку рейтингу країн за більш ніж 100 індикаторами у 12 секторах, а саме таких, як: інституції, *інфраструктура*, макроекономіка, якість освіти та охорони здоров'я, вища освіта та перепідготовка кадрів, ефективність товарного ринку, ефективність ринку робочої сили, розвиток фінансового ринку, розвиток технологій, розмір ринку, простота ведення бізнесу, інновації. Загалом порівняння економік різних країн розгортаються у своєрідну діагностичну карту, де у зіставленні з іншими країнами оцінюються практично всі складові економічної системи[33].

Згідно з Глобальним звітом конкурентоспроможності[34] визначено, що у 2016–2017 рр. Україна посіла у світовому рейтингу 85-те місце (з кількістю балів 4,0). Загалом за період 2009–2017 рр. можна спостерігати, що позиція України у цьому рейтингу коливається між сьомим та восьмим десятками країн: 2016–2017 рр. – 85-те місце (4,0), 2014–2015 рр. – 76-те (4,1), 2013–2014 рр. – 84-те (4,1), у 2012–2013 рр. – 73-тє (4,1), у 2011–2012 рр. – 82-ге (4,0), у 2009–2010 рр. – 82-ге місце (4,0).

---

запасами, Центр логістики (Іспанія), Інститут логістики (Німеччина) та інші. Асоціації логістики існують практично в усіх країнах Західної Європи, їх об'єднує Європейська логістична асоціація з штаб-квартирою у Брюсселі.

[32] Никифорук О.І. Розвиток транспорту та його інфраструктури в оцінці міжнародних економічних рейтингів. *Матеріали міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 1–2 лист. 2012 р.)* / НАН України, Ін-т економіки та прогнозув. Київ, 2012. С. 521–532.

[33] Крючкова І.В. Підвищення конкурентоспроможності економіки України як фактор стабільного та динамічного розвитку. Конкурентоспроможність: країна, регіон, підприємство / Рада конкурентоспроможності України. Київ: Лат& К, 2006. С. 45–57.

[34] The Global Competitiveness Report 2009–2010, 2011–2012, 2013–2014, 2014–2015, 2016–2017. URL: www.weforum.org

Характеристика інфраструктури надається в окремому розділі й оцінюється за декількома показниками, зокрема, за якістю автошляхів, якістю залізничної та портової інфраструктур тощо. За субіндексом «Інфраструктура» Україна в 2009–2010 рр. посіла 78-ме місце (зі значенням 3,4 бала), у 2011–2012 рр. – 71-ше (3,9), у 2013–2014 рр. – 70-те (4,4), у 2014–2015 рр. – 68-ме (4,2), 2016–2017 рр. – 75-те (3,9) – табл. 2.1.

*Таблиця 2.1*

**Оцінка сектора «Інфраструктура України» у Глобальному індексі конкурентоспроможності**

| Показник | Ранг у 2009–2010 рр. | Ранг у 2011–2012 рр. | Ранг у 2013–2014 рр. | Ранг у 2014–2015 рр. | Ранг у 2016–2017 рр. |
|---|---|---|---|---|---|
| Інфраструктура | 78 | 71↑ | 70↑ | 68↑ | 75↓ |
| 2.01. Якість інфраструктури в цілому | 79 | 71 ↑ | 70 ↑ | 75 ↓ | 88↓ |
| 2.02. Якість автошляхів | 125 | 138 ↓ | **144** ↓ | **139** ↑ | **134**↑ |
| 2.03. Якість залізничної інфраструктури | 30 | 27 ↑ | **25** ↑ | **25** = | **34**↓ |
| 2.04. Якість портової інфраструктури | 80 | 96 ↓ | **94** ↑ | **107** ↓ | **96**↑ |
| 2.05. Якість авіаційної інфраструктури (пасажирських перевезень) | 101 | 101 = | 105 ↓ | 99↑ | 103↓ |
| 2.06. Доступний кілометраж посадкових смуг | 60 | 60 = | 60 = | 61 ↓ | 60↑ |
| 2.07. Якість електропостачання | 74 | 82 ↓ | 79 ↑ | 69 ↑ | 86↓ |
| 2.08. Якість стаціонарних телефонних мереж (у розрахунку на 100 осіб населення) | 44 | 43 ↑ | 37 ↑ | 33 ↑ | 47↓ |
| 2.09. Розвиток мобільних мереж(кількість мобільних підключень на 100.осіб населення) | н/д | 44 | 43 ↑ | 45↓ | 26↑ |

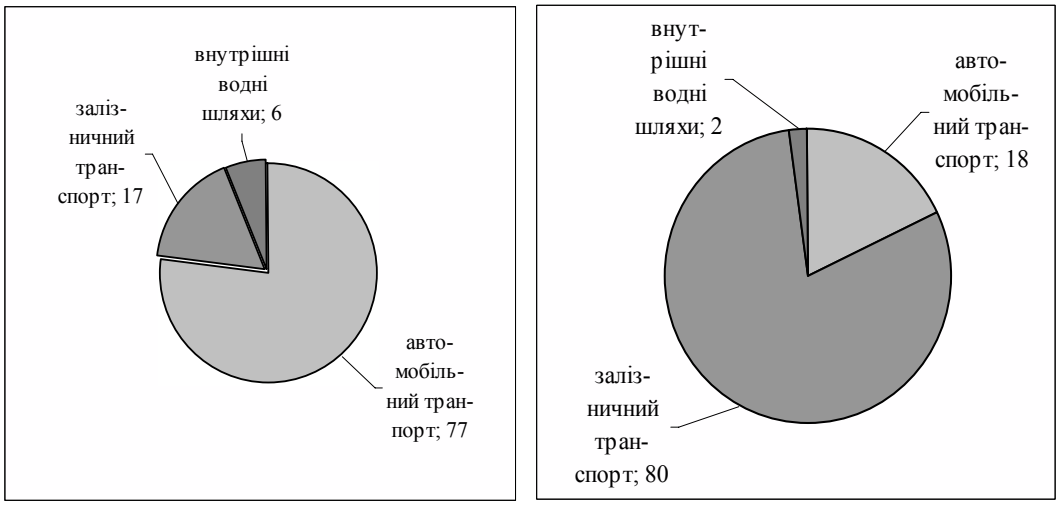
*Джерело*: за даними: The Global Competitiveness Report 2009–2010, 2011–2012, 2013–2014, 2014–2015,2016–2017. URL: www.weforum.org

Лише один показник уводить нашу країну в тридцятку найкращих – показник якості залізничної інфраструктури (кількісні показники, такі як довжина, щільність залізничних колій, осьове навантаження надають Україні можливість входити в 10–15 найкращих країн): так ранг було підвищено з 30 у 2009–2010 рр. до 27 у 2011–2012 рр., а у 2013–2014 рр. та 2014–2015 рр. – до 25, у 2016–2017 рр. – ранг упав до 34, що свідчить про неефективність управління цим сектором транспорту в останні роки. У вкрай незадовільному стані перебуває якість автошляхів, цей показник демонстрував падіння з 125-го місця у 2009–2010 рр. до 138-го у 2011–2012 рр.: тобто Україна опинилася у першій двадцятці країн, тільки з кінця рейтингу. Цей індекс продовжив падіння і в 2013–2014 рр. до 144-го місця та трохи піднявся у 2014–2015 рр. – до 139-го, у 2016–2017 рр. – до 134-го місця.

Показник якості портової інфраструктури демонстрував падіння у рейтингу з 80-го місця у 2009–2010 рр. до 107-го місця в 2014–2015 рр. У 2016–2017 рр. цей показник піднявся з 107-го до 96-го місця, що є результатом реформи, яка проводиться відповідно Закону України від 17 травня 2012 р. № 4709-VI «Про морські порти України».

Незважаючи на втрату Україною аеропортів АР Крим у 2014 р. та знищення 5 аеропортів у Луганській та Донецькій областях у 2014–2015 рр., показник якості авіаційної інфраструктури піднявся на 6 позицій порівняно з 2013–2014 рр. Проте вже у 2016–2017 рр. він демонстрував падіння до 103-го місця з 99-го місця у 2014–2015 рр.

Необхідно зазначити що порівняно з європейською транспортна система України виглядає дзеркально протилежною. Зокрема, на відміну від європейської, де домінує автомобільний транспорт, вітчизняна транспортна система характеризується розширеною часткою залізниць у загальній структурі вантажообороту та меншою роллю інших видів транспорту (рис. 2.1).




ЄС Україна

**Рис. 2.1 Порівняльна характеристика вантажообороту за видами транспортування ЄС (середнє значення за 27 країнами) та України, 2014 р.,** *%*

*Джерело*: складено Никифорук О.І.

Ці пропорції обумовлені такими чинниками:

– залізниці України належать до «простору 1520», 90% перевезень яким здійснюється трьома країнами: РФ, Україною та Казахстаном, на відміну від загальноєвропейського простору, де домінують колії з шириною 1435 мм. “Важка” модель залізничного транспорту України дозволяє мати більші показники продуктивності вантажних перевезень. Традиційно в Україні домінують насипні та навалювальні вантажі, які за технологічною специфікою оптимально транспортувати залізничним транспортом. Основними об’єктами вантажоперевезення є металопродукція, руди, вугілля, кокс, вапняки, будівельні матеріали та зернові;

– масштабністю вантажів: основні клієнти Укрзалізниці (УЗ), передусім металургійні, вугільні, гірничі, аграрні, машинобудівні підприємства, як правило, транспортують свою продукцію великими партіями, що в межах країни, за відсутності облаштованої та зручної системи водних шляхів і автомагістралей, раціонально організовувати за допомогою залізниць;

– залізниці є швидким та прямим каналом сполучення з країнами пострадянського простору, які донедавна посідали значну частку в зовнішньоторговельному обороті України. При цьому з більшістю з них в України відсутні прямі водні канали сполучення;

– залізничний транспорт порівняно дешевий спосіб транспортування вантажів – через стримування урядом України тарифів на перевезення Укрзалізницею;

– штучним обмеженням розвитку потенціалу річкового транспорту через наявність значних бюрократичних перешкод, неадекватну тарифну політику та відсутність стратегії виведення галузі з кризи;

– різким скороченням за останні 18 років морського та річкового торговельного флоту, що обумовлено як виведенням з експлуатації суден, що старіють, так і переходом багатьох суден під прапори інших країн;

– відносно низьким попитом на перевезення продукції дрібними партіями, високими цінами на пальне, відсутністю якісних доріг, що загалом стримує розвиток автомобільного транспорту. Варто зазначити, що значний внесок вантажообігу автомобільного транспорту формують транзитні перевезення;

– щільність залізниць України наближається до середньої і становить 37,2 км на 1000 км кв. Сегментація країн за рівнем ВВП на душу населення (за паритетом купівельної спроможності, в дол. США) та щільністю залізниць в обстеженні, проведеному нами, показує, що Україна потрапляє у четвертий квадрат з низьким рівнем ВВП та низькою щільністю (рис. 2.2, 2.3)[35].

Структурні пропорції вітчизняного транспортного комплексу порівняно з європейською моделлю значною мірою є об'єктивними і навряд чи коли-небудь будуть істотно змінені. Це обумовлено як природними умовами України, так і специфічною конфігурацією національного господарства, інтегруючим та комунікаційним каналом якого можуть виступати залізниці.

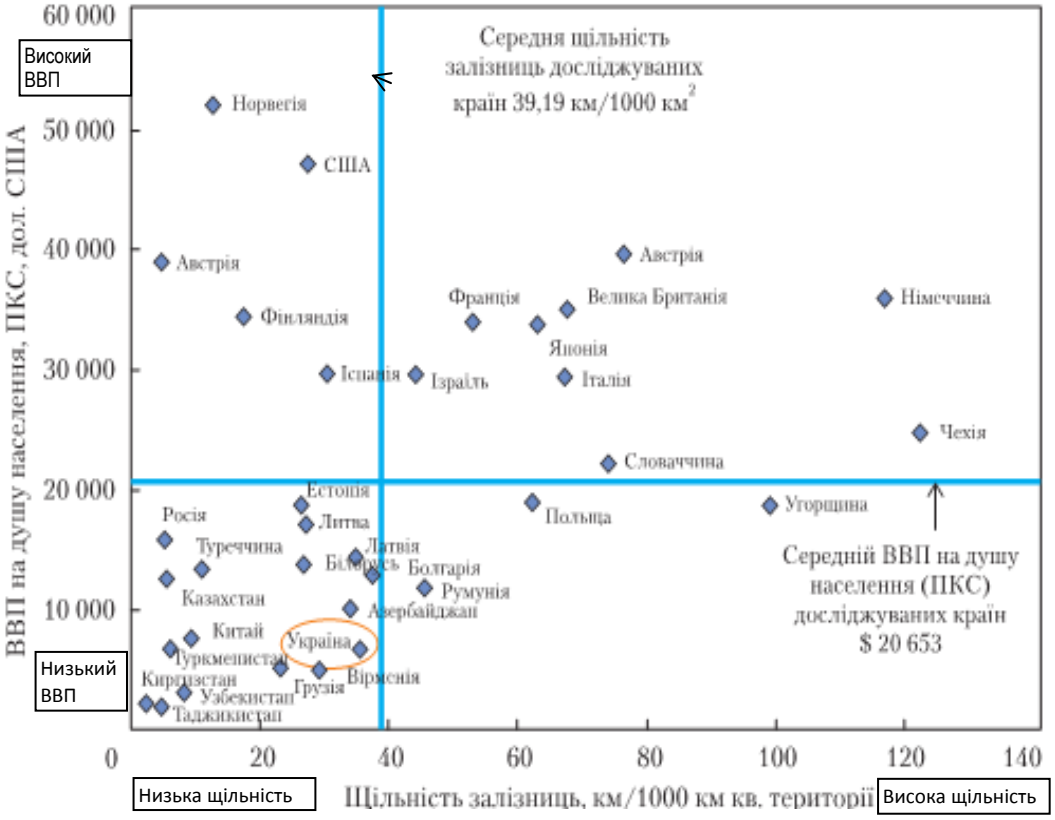



**Рис. 2.2. Сегментування країн за рівнем ВВП на душу населення і щільності залізниць**

*Джерело*: розраховано автором на основі даних статистичної бази World Bank.

[35] Никифорук О.І. Лібералізація ринку залізничних перевезень: світовий досвід та реалії України. *Вісник НАН України*. 2017. № 9. С. 41–52.

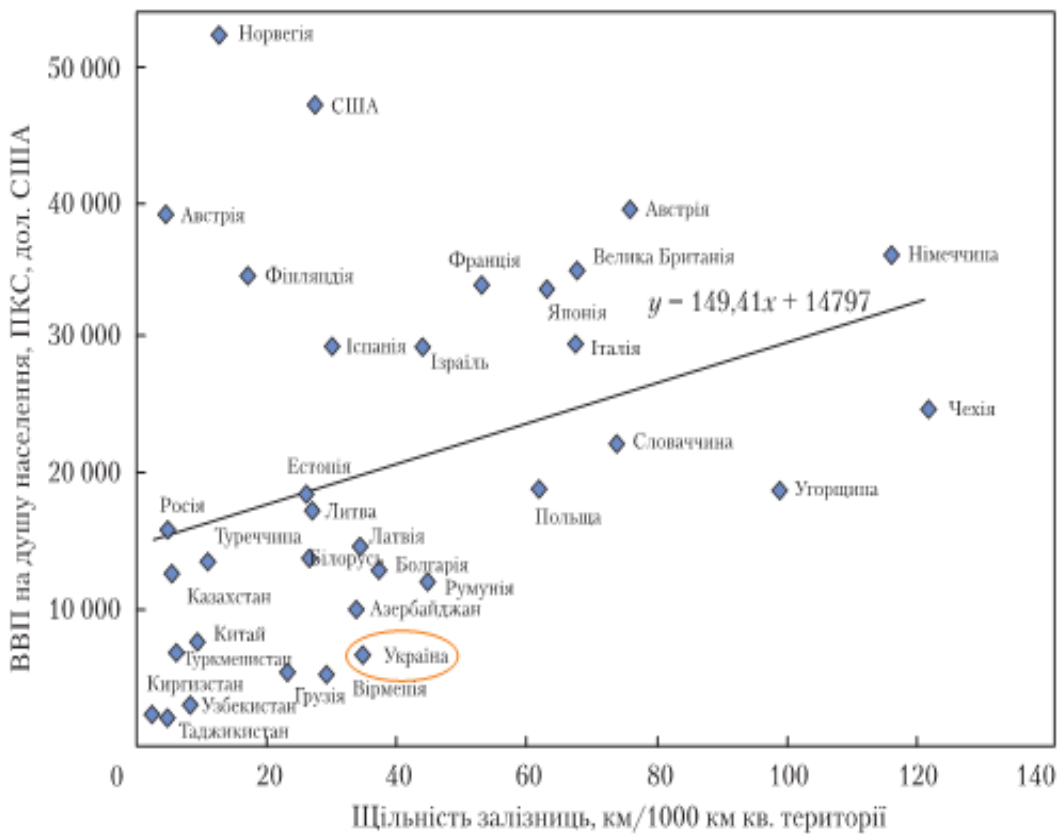



**Рис. 2.3. Залежність між ВВП на душу населення та щільністю залізниць (країн, що досліджувалися)**

*Джерело*: розраховано автором на основі статистики World Bank.

Необхідно зазначити, що структура перевезень в Україні є оптимальною з точки зору *європейських підходів*, проте становлення та інноваційний розвиток транспортної галузі залежить від упровадження новітніх технологій у промисловості та, по суті, є промисловозалежним процесом, де Україна значно відстає від розвинених країн і країн ЄС зокрема. Транспорт у світі стає високотехнологічним, наукоємним та багатофункціональним процесом. Уже сьогодні сучасна світова логістика включає елементи виробничої, дистриб'юторської та сервісної діяльності.

Розглянемо пріоритет транспортної політики, на якому має бути сфокусовано увагу вчених-економістів, практиків, урядовців, споживачів, – а саме енергозбереження та енергоефективність транспорту і транспортних засобів зокрема.

## 2.2. Енергозбереження та енергоефективність транспортної системи

Угодою про асоціацію між Україною та ЄС передбачена імплементація в українське законодавство ряду положень Директив, у тому числі щодо ***енергоефективності та енергозбереження в галузі транспорту***. Зокрема, у Директиві Ради ЄС (2012/27EU) подано такі визначення понять: «(2) «первинне енергоспоживання» – валове внутрішнє споживання за винятком споживання не в енергетичних цілях; (3) «кінцеве енергоспоживання» – вся енергія, яку постачали промисловості, транспорту, домогосподарствам, сфері послуг та сільського господарства. Кінцеве енергоспоживання не включає постачання до сектора перетворення енергії та до самих енергетичних галузей промисловості; (4)

«енергоефективність» – співвідношення між роботою, послугами, товарами або енергією на виході та енергією на вході.

Паралельно у Білій книзі з транспорту, прийнятій 28 березня 2011 р., розглядається питання енергоефективності у транспортній галузі. Зокрема, Ініціатива 26 у цьому документі вимагає прийняття відповідних стандартів викидів $CO_2$ транспортними засобами усіх видів, з доповненням, де це потрібно, вимогами щодо енергоефективності до всіх видів рухомих систем[36].

У оновленій *Національній транспортній стратегії України на період до 2030 року*, де визначено повноцінне впровадження комплексного розвитку всіх видів транспорту, питанням енергоефективності та енергозбереженню приділено недостатньо уваги – закладено лише узагальнені орієнтири щодо розвитку цих процесів.

Тому ***основними напрямами розвитку (адаптації) державної політики у сфері транспорту у довгостроковій перспективі з урахуванням цільового розвитку енергетики*** мають стати питання енергоефективності та енергозбереження.

Загалом досвід Європейського Союзу щодо програмування енергозбереження та енергоефективності, яке для країн – членів ЄС має дворівневу структуру, видається досить слушним і цікавим. Спочатку Європейська Рада приймає пропозицію Європейської Комісії запустити нову стратегію (наразі це «Європа 2020») і розробляє комплексні керівні принципи (так звані флагманські ініціативи – flagship initiatives) до цієї стратегії. Згодом органи влади країн – членів ЄС розробляють і затверджують національні програми реформ відповідно до цих принципів та законів країн.

Комплексні керівні принципи гарантують однакову політику на рівні ЄС та країн-членів і дозволяють отримати вигоду з позитивних взаємних ефектів скоординованих структурних реформ. На основі моніторингу Комісії Європейська Рада щорічно проводить загальну оцінку прогресу, досягнутого у здійсненні політики як на рівні ЄС, так і на національних рівнях. Одночасно аналізуються макроекономічні та структурні показники.

Так, у флагманських ініціативах Європейської Ради «Ефективне використання ресурсів у Європі» до програми «Європа 2020» керівний принцип № 5 «Більш ефективне використання ресурсів і скорочення викидів парникових газів» містить рекомендації з енергозбереження для розроблення національних програм і такі цільові показники:

– скорочення до 2020 р. викидів парникових газів щонайменше на 20% порівняно з рівнем 1990 р., або, якщо є необхідні умови, – до 30%;

– збільшення частки відновлюваних джерел енергії в загальному споживанні енергії в ЄС до 20%;

– підвищення енергоефективності на 20%.

Для досягнення цих цілей, держави – члени ЄС повинні повною мірою використовувати кошти Євросоюзу.

Наприклад, розроблена у Польщі Національна програма реформ для реалізації стратегії «Європа 2020» містить завдання для реалізації та показники досягнення очікуваних ефектів на кожен рік на період 2010–2020 рр. На основі національної програми розробляються регіональні та місцеві програми.

---

[36] Директива 2012/27/EU Європейського Парламенту та Ради від 25 жовтня 2012 р. про енергоефективність, яка змінює Директиви 2009/125/ЕС та 2010/30/EU і скасовує Директиви 2004/8/ЕС та 2006/32/ЕС/14.11.2012 EN. *Офіційний вісник Європейського Союзу*. 315/1. URL: http://ua.heating.danfoss.com/PCMFiles/65/other_files/DirectiveEU_27-2012-UKR.pdf

У 2012 р. в Україні агентство Держенергоефективності розробило проект Національного плану дій з енергоефективності до 2020 р., в якому метою зафіксовано забезпечення до 2020 р. планового енергозбереження в обсязі 9% від середнього кінцевого внутрішнього споживання енергії .

Зазначений план дій розглядає чотири сфери економічної діяльності: сферу послуг, житловий сектор, промисловість та транспорт.

Цей план розроблено відповідно до «Директиви 2006/32/ЄС Європейського Парламенту і Ради від 5 квітня 2006 р. про ефективність кінцевого споживання енергії та енергетичних послуг, а також про відміну Директиви Ради 93/76/ЄЕС» та прийнято відповідно до Директиви Ради ЄС 2012/27EU.

**Національний план дій з енергоефективності на період до 2020 р.**[37] був ухвалений лише у 2015 р. Зокрема, завдання підвищення енергоефективності на транспорті, які в ньому передбачені, включають: розвиток ринку для більш чистих, енергоефективних та безпечних транспортних засобів (за допомогою стимулів, таких як легший доступ до центру міст громадським транспортом, створення систем парковок, оптимізація схем руху громадського транспорту тощо), підвищення ефективності державного управління в галузі, розбудова транспортної інфраструктури, оновлення рухомого складу, інтеграція вітчизняної транспортної системи до європейської та міжнародної транспортних систем (табл. 2.2 ).

*Таблиця 2.2*

**Основні програми та заходи із підвищення енергоефективності у транспортній галузі з терміном впровадження у 2015–2020 рр.**

| № | Назва програми/заходу | Категорія | Рівень застосування | Цільовий захід щодо підвищення енергоефективності кінцевого використання | Щорічний обсяг енергозбереження, очікуваний у 2014/2020 рр., *тис. т*н.е* |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Оптимізація структури пасажиро- та вантажопотоків | Інформативні заходи | Місцевий | Розвиток громадського транспорту. Створення зон (в межах міст) із забороною використання особистого транспорту, створення системи платних паркувальних зон | 73/173 |
| 2. | Підвищення вимог та стандартів палива, що використовується в секторі транспорту | Нормативні акти | Національний | Впровадження європейських стандартів для рідких видів палива, що використовуються в транспортному секторі | 54/117 |
| 3. | Оновлення рухомого складу громадського транспорту | Фінансові інструменти | Місцевий | Модернізація рухомого складу автобусного парку. Впровадження стимулювання щодо використання електротранспорту | 36/93 |
| 4. | Оновлення рухомого складу приватного транспорту | Фінансові інструменти | Місцевий | Модернізація рухомого складу автобусного парку. Впровадження стимулювання щодо використання електромобілів | 101/221 |
| 5. | Популяризація використання велосипедів та проведення Днів без автомобілів | Інформативні заходи | Національний | Підвищення поінформованості та зміна поведінки власників транспортних засобів. Збільшення використання велосипедів | 10/20 |

*Джерело:* Національний план дій з енергоефективності на період до 2020 р. URL: http://saee.gov.ua/sites/default/files/NEEAP_1228.doc

[37] Національний план дій з енергоефективності на період до 2020 р. URL: http://saee.gov.ua/sites/default/files/NEEAP_1228.doc

Наразі в Україні галузева програма енергозбереження та енергоефективності для транспортної галузі не розроблена, так само як і субсекторальні програми. В попередні періоди для сектора транспорту були прийняті Галузева програма енергозбереження та впровадження альтернативних видів палива на транспорті на 2006–2010 рр., розроблена на виконання постанови КМ України від 06.05.05 № 324 "Про заходи щодо виконання у 2005 році Програми діяльності КМ України "Назустріч людям" (п. 313). Після неї була ухвалена Галузева програма підвищення енергоефективності у сферах транспорту та зв'язку на 2010–2014 роки, затверджена рішенням Колегії Мінтрансзв'язку від 17.09.09 № 18.

Розподіл **потенціалу енергозбереження** в Україні по галузях є нерівномірним: найбільша частина сконцентрована в промисловості та будівництві (35%), паливно-енергетичному комплексі (28%) і ЖКГ (28%), у сільському господарстві (3%). Частка транспорту є незначною й оцінюється у 6%[38].

За результатами наших досліджень, якщо оцінити потенціал енергозбереження з урахуванням перспективи активного впровадження енергоефективних видів транспорту (зростанням частки гібридних, електричних видів, водневих, газових установок тощо), нового обладнання та ін., його частка може становити 12–15 %.

Технічний потенціал сфери транспорту, його конкурентоспроможність значною мірою залежать від кількості спожитої енергії, тому завдання її раціонального споживання є надзвичайно актуальним.

Сучасний досвід підвищення ефективності виробництва на транспорті (в основному на автомобільному, залізничному) свідчить про те, що успіху можна досягти лише за системного підходу до мінімізації витрат матеріальних, енергетичних, трудових, інформаційних та фінансових ресурсів[39].

Розглянемо попит транспортної системи України на паливно-енергетичні ресурси. Частка транспорту у загальному кінцевому споживанні енергоресурсів країни останніми роками становила близько 17%, з нього 70–76% припадало на легковий та вантажний автотранспорт, причому його частка мала тенденцію до зростання (табл.2.3, 2.4).

*Таблиця 2.3*

**Обсяги та структура споживання енергоресурсів транспортною системою України**

| Показник | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Транспортна система України, всього,** *тис. т н.е.* | **11678** | **12561** | **11448** | **11280** | **10327** | **8750** | **9165** |
| *в тому числі за видами транспорту:* | | | | | | | |
| Внутрішні авіаперевезення | 2 | 14 | 12 | 1 | 1 | - | - |
| Автомобільний | 7316 | 8470 | 8438 | 8068 | 7192 | 6423 | 7040 |
| Залізничний | 741 | 837 | 753 | 726 | 675 | 658 | 601 |
| Трубопровідний | 3402 | 3375 | 2089 | 2340 | 2316 | 1582 | 1410 |
| Внутрішнє судноплавство | 80 | 52 | 50 | 45 | 43 | 48 | 48 |
| Інші види транспорту | 138 | 113 | 105 | 100 | 100 | 38 | 66 |
| ***Структура за видами транспорту, %:*** | | | | | | | |
| **Транспорт, усього** | **100,0** | **100,0** | **100,0** | **100,0** | **100,0** | **100,0** | **100,0** |
| *у т.ч.: за видами транспорту:* | | | | | | | |

[38] Співак Я.О. Енергозбереження як фактор економічного зростання України. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. URL: http://www.vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2015/10-2015/46.pdf

[39] Далека В.Ф. Ресурсосберегающая технология эксплуатации городского электротранспорта. *Материалы научно-технического совещания «Пути развития и укрепления материально-технической базы предприятий городского электрического транспорта и взаимодействие с производственными предприятиями».* Харьков: ХОП НТО КХ и БО, 2001. С. 44–49.

*Закінчення табл.2.3.*

| Показник | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Внутрішні авіаперевезення | 0,02 | 0,11 | 0,10 | 0,01 | 0,01 | 0,00 | 0,00 |
| Автомобільний | 62,65 | 67,43 | 73,71 | 71,52 | 69,64 | 73,41 | 76,81 |
| Залізничний | 6,35 | 6,66 | 6,58 | 6,44 | 6,54 | 7,52 | 6,56 |
| Трубопровідний | 29,13 | 26,87 | 18,25 | 20,74 | 22,43 | 18,08 | 15,38 |
| Внутрішнє судноплавство | 0,69 | 0,41 | 0,44 | 0,40 | 0,42 | 0,55 | 0,52 |
| Інші види транспорту | 1,18 | 0,90 | 0,92 | 0,89 | 0,97 | 0,43 | 0,72 |

*Джерело:* за даними Державної служби статистики України.

*Таблиця 2.4*

**Попит транспортних секторів на різні види енергоресурсів, 2016 р.**

| Вид транспорту | Бензин моторний, *тис .т* | Газойлі (дизельне пали-во), *тис. т* | Мазут топковий, *тис. т* | Зріджений газ, (пропан, бутан), *тис. т* | Рідке біопаливо, *тис. т* | Природний газ, *ТДж* | Вугілля, *тис. т* | Електроенергія, *ГВт-год* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Кінцеве споживання економікою України, всього** | **2171** | **5089** | **32** | **1348** | **58** | **729119** | **7001** | **117440** |
| *у тому числі:* | | | | | | | | |
| **Транспорт, усього** | **2171** | **3462** | **15** | **1200** | **58** | **65074** | **12** | **6796** |
| *з нього:* | | | | | | | | |
| автомобільний | 2171 | 3317 | | 1200 | 58 | 1306 | | |
| залізничний | | 107 | | | | | 8 | 5675 |
| трубопровідний | | 5 | | | | 63678 | | 410 |
| внутрішнє судноплавство | | 33 | 15 | | | | | |
| Інші види транспорту | | | | | | 90 | 4 | 711 |

*Джерело*: за даними Державної служби статистики України.

***Стан автомобільного парку України.*** Наразі автомобільний парк в Україні налічує понад 9,2 млн транспортних засобів[40], у тому числі: 6,9 млн легкових автомобілів, близько 250 тис. автобусів, близько 1,3 млн вантажних автомобілів, понад 840 тис. од. мототранспорту.

Ступінь зношування автомобілів в Україні становить понад 64%, середній вік – 19,6 року (рис. 2.4). У структурі автопарку близько 27% – автомобілі випуску до 1985 р. (рис. 2.5).

В автобусному парку, який налічує близько 250 тис. одиниць, близько 80% автобусів має середній вік понад 10 років. В Україні відсутнє власне виробництво автобусів для міжнародних перевезень, при цьому введені високі ставки ввізного мита (20% від митної вартості + 20% ПДВ), що утруднює своєчасне оновлення парку.

На сьогодні парк легкових, вантажних, вантажопасажирських, спеціальних, спеціалізованих автомобілів та автобусів в нашій країні є одним із найбільш застарілих у Європі. Станом на 2016 р. середній вік таких транспортних засобів в Україні становив 19 років (у 2012 р. цей показник становив 18,2 року).

Близько 30% українського автопарку – це автомобілі та автобуси віком понад 25 років. На сьогодні 6 із 10 дорожніх транспортних засобів в Україні старші за 10 років. При цьому легкові автомобілі віком понад 10 років становлять 60% від загальної кількості легкових автомобілів, а вантажні автомобілі – понад 62%.

[40] Статистичні дані по галузі автомобільного транспорту. URL: http://new.mtu.gov.ua/content/statistichni-dani-po-galuzi-avtomobilnogo-transportu.html

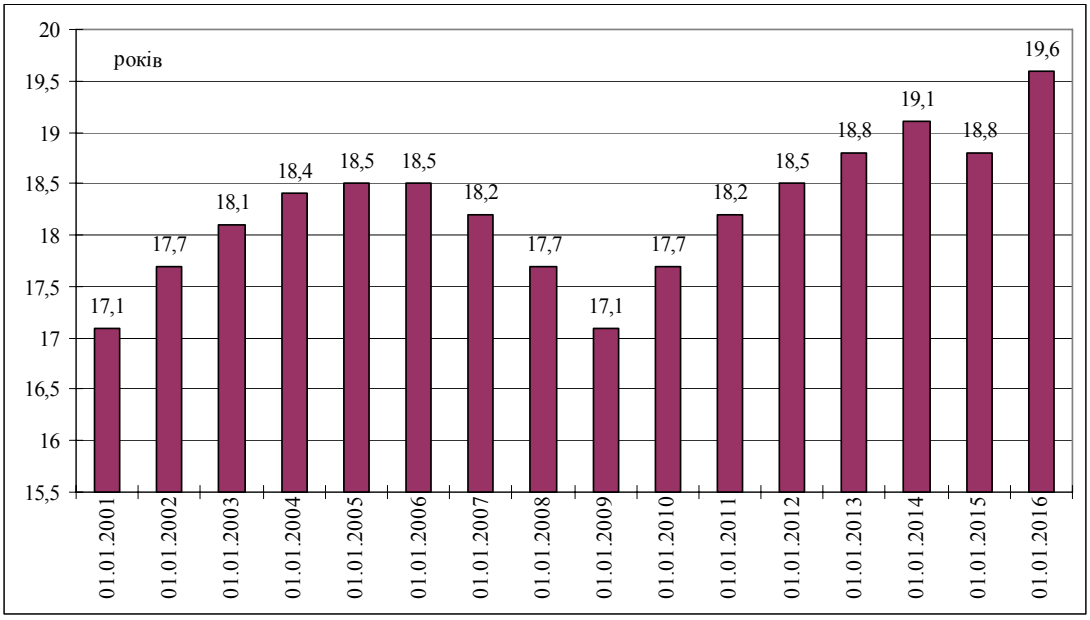



**Рис. 2.4. Середній вік автомобільних транспортних засобів в Україні**

*Джерело:* В Україні зросла кількість автомобілів на тисячу осіб. URL: https://gazeta.ua/articles/avto/_v-ukrayini-zrosla-kilkist-avtomobiliv-na-tisyachu-osib/680260

Останніми роками в Україні склалася тенденція до збільшення середнього віку автомобілів, що перебувають в експлуатації, це пояснюється кризами 2009–2010 рр., 2014–2017 рр. коли продаж нових автомобілів різко скоротився. Омолодження парку відбувається не так істотно, між тим, самі автомобілі старіють. Ці два тренди і зумовили зростання середнього віку автомобілів. Омолодження автотранспорту на дорогах відбувалося з 2005 р. до 2008 р., коли обсяг продажу нових авто щороку перевищував реалізацію старих автомобілів. Але «запас міцності», який став результатом активного продажу в докризові роки, закінчився. Середній вік автомобілів в Україні сьогодні такий само, як у 2005–2006 рр., враховуючи те, що середній вік автомобілів, які продаються на вторинному ринку України наразі становить 15 років.

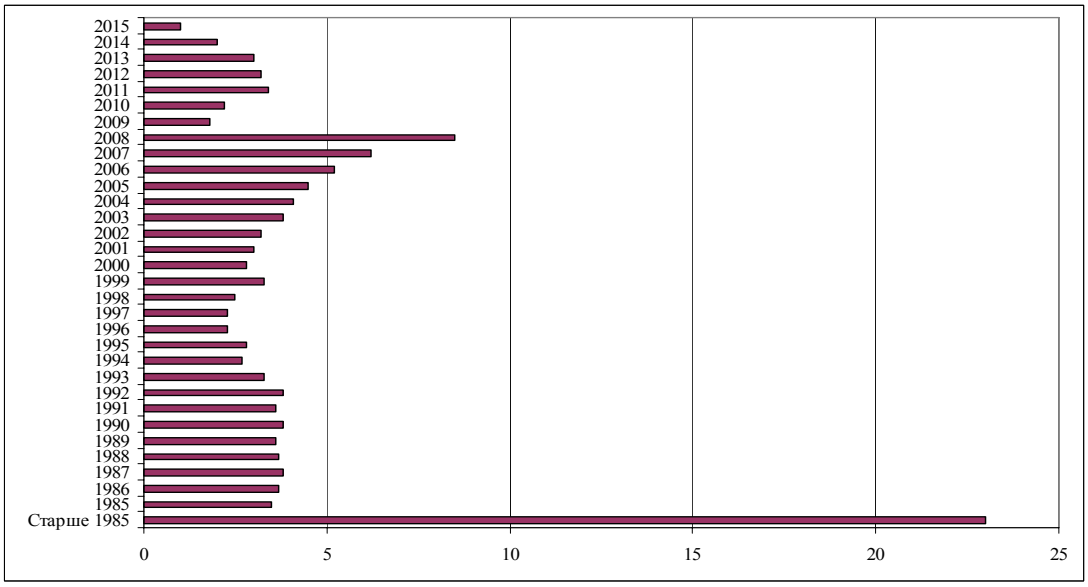



**Рис. 2.5. Структура парку легкових і комерційних автомобілів за роками випуску**

*Джерело:* В Україні зросла кількість автомобілів на тисячу осіб. URL: https://gazeta.ua/articles/avto/_v-ukrayini-zrosla-kilkist-avtomobiliv-na-tisyachu-osib/680260

***Міський електричний транспорт*** функціонує у 51 місті України, експлуатується 2646 трамвайних вагонів, 3736 тролейбусів, 1927 км трамвайних ліній (177 маршрутів), 4412 км тролейбусних ліній (405 маршрутів)[41]. Близько 95% трамвайних вагонів і 67% тролейбусів вичерпали нормативний термін експлуатації і потребують заміни. При мінімальній потребі в оновленні близько 400 тролейбусів та 200 трамвайних вагонів на рік фактичні обсяги становлять лише 50–60 одиниць. Особливе значення енергетичні ресурси мають для міського електричного транспорту, оскільки забезпечують рух транспортних засобів та перевезення пасажирів. Основу енергетичних ресурсів міського електротранспорту становить електроенергія, яка до 90–95% споживається для пасажирських перевезень (для тяги) і 5–10% – для внутрішніх технологічних потреб транспортних підприємств. В Україні рухомий склад міського електротранспорту за часом експлуатації характеризується такими даними (табл. 2.5).

*Таблиця 2.5*

**Рухомий склад міського електротранспорту за часом експлуатації на кінець 2014 р.,** *од.*

| Показник | Усього | у тому числі за часом експлуатації | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | до 5 років | 5–10 років | 10–15 років | понад 15 років |
| Тролейбусні машини | 3032 | 452 | 585 | 213 | 1782 |
| Трамвайні вагони | 2201 | 51 | 69 | 35 | 2046 |
| Вагони метрополітенів | 1190 | 155 | 52 | 72 | 911 |

*Джерело:* за даними Держстату України.

**Рівень автомобілізації населення** (розраховується як середня кількість індивідуальних легкових автомобілів, що припадають на 1000 мешканців) в Україні є низьким і становить 202. Лідером за рівнем автомобілізації є м. Київ, де на 1000 мешканців припадає 353 автомобілі, що близько до деяких показників європейських країн (рис. 2.6).

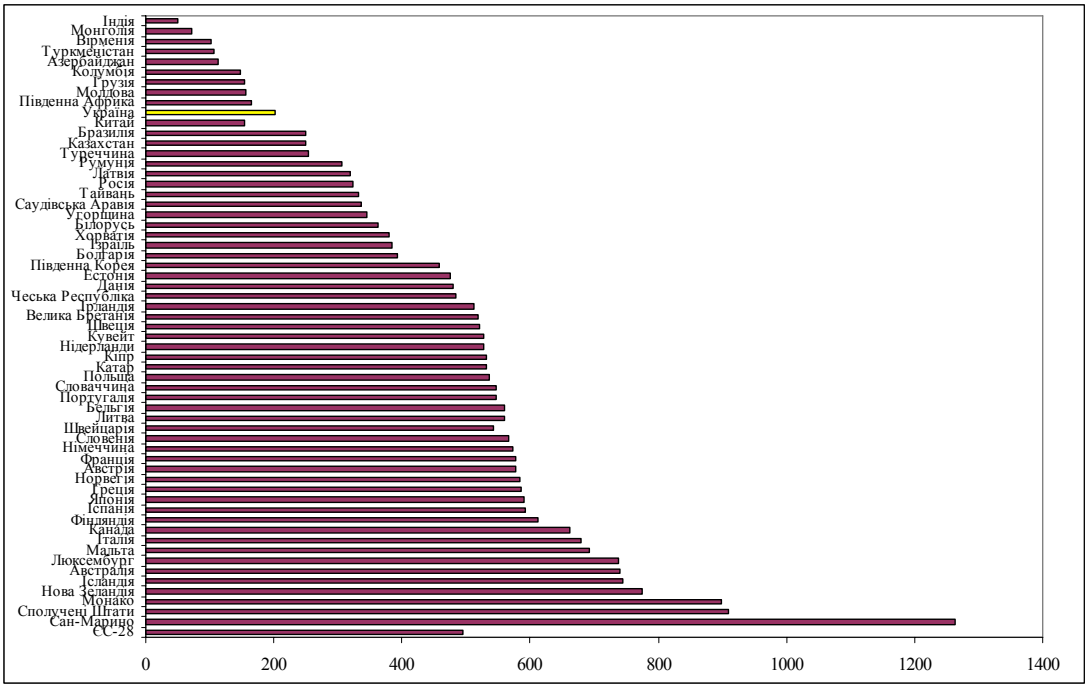



**Рис. 2.6. Рівень автомобілізації населення в різних країнах світу**

*Джерело:* за даними Євростату. URL: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Figure_2_Number_of_passenger_cars_per_1000_inhabitants,_2015.png

[41] Статистичні дані по галузі автомобільного транспорту. URL: http://new.mtu.gov.ua/content/statistichni-dani-po-galuzi-avtomobilnogo-transportu.html

Ключовою проблемою автомобільного транспорту є вкрай низька енергоефективність транспортних засобів, яка зумовлена високим ступенем фізичного зношування та моральною застарілістю транспортних засобів, недостатніми темпами оновлення парку, що призводить до невідповідності технічного та технологічного рівня сучасним вимогам з енергоефективності та екологічної прийнятності, до суттєвого (на 25–30%) збільшення витрат палива та фінансових ресурсів на їх утримання, низького рівня комфортності, якості та безпеки транспортних послуг.

Порівняння витрат палива новими легковими автомобілями, які працюють на бензині, по країнах світу наведено на рис. 2.7, в Україні вони становлять близько 10 л/100 км, що пояснюється, зокрема, значною часткою автомобілів з великим об'ємом двигуна.

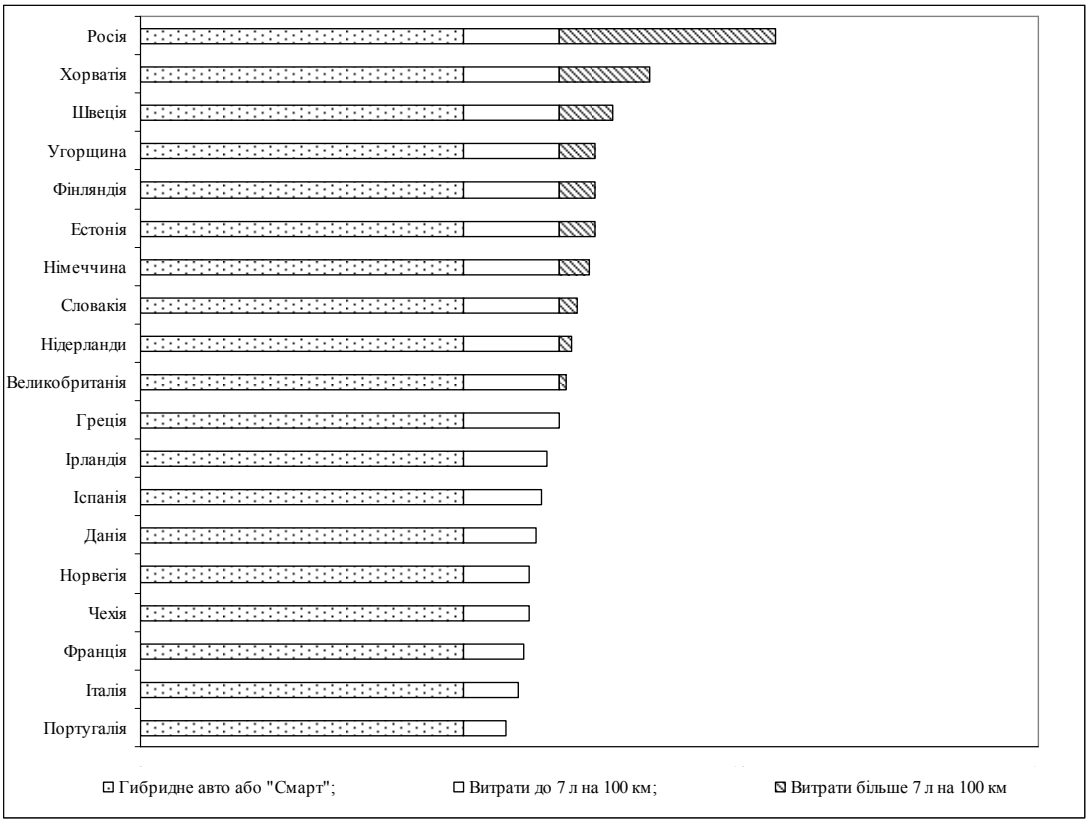



**Рис. 2.7. Витрати палива новими автомобілями, які працюють на бензині, по країнах**
*Джерело*: Експерт online. URL: http://expert.ru/northwest/2012/15/mozhet-no-ne-hochet/media/137091/

В Україні є власна виробнича база з виробництва і збирання автомобілів, її коротка характеристика наведена у Додатку 2.1.

Найбільш перспективною інновацією при вирішенні питань створення енергоефективних та екологічно безпечних автомобільних транспортних засобів є новітні технології електричного та гібридного приводу. Коефіцієнт корисної дії сучасних електричних двигунів сягає 95% (для порівняння, ККД бензинового двигуна в оптимальному режимі не перевищує 30%, дизельного – 40%, паливних елементів на водні – 60%). Транспортні засоби з електричною тягою не мають шкідливих викидів в атмосферу.

Перспективи зростання попиту на електромобілі залежать від можливостей якісного стрибка характеристик акумуляторних літій-іонних батарей – збільшення їх ємності, прискорення зарядки, здешевлення виробництва (вартість акумуляторів становить половину вартості автомобіля), більшої безпечності та довговічності, а

також їх заміни. За дослідженнями Bloomberg New Energy Finance, до 2030 р. вартість акумуляторів для електромобілів може зменшитись на 77% завдяки активному розвитку цього сегмента – розробці нових технологій (у технології постійно відбуваються прориви щодо вартості та ємності акумуляторів) і великого обсягу виробництва (наразі спостерігається бум щодо будівництва заводів з виробництва акумуляторів для електромобілів – кілька заводів буде побудовано в Європі, як мінімум два – у США, дев'ять – у Китаї). Очікується, що до 2021 р. собівартість однієї кіловат-години батарей має зменшитись з нинішніх 542 до 139 дол. США. Електрокари можуть стати дешевшими, ніж автомобілі на бензині, вже після 2025 р.[42], коли ціни на них можуть становити менше 30 тис. дол. США, а ціни на бензинові авто зростуть через більш жорстку регуляторну екологічну політику (рис. 2.8).

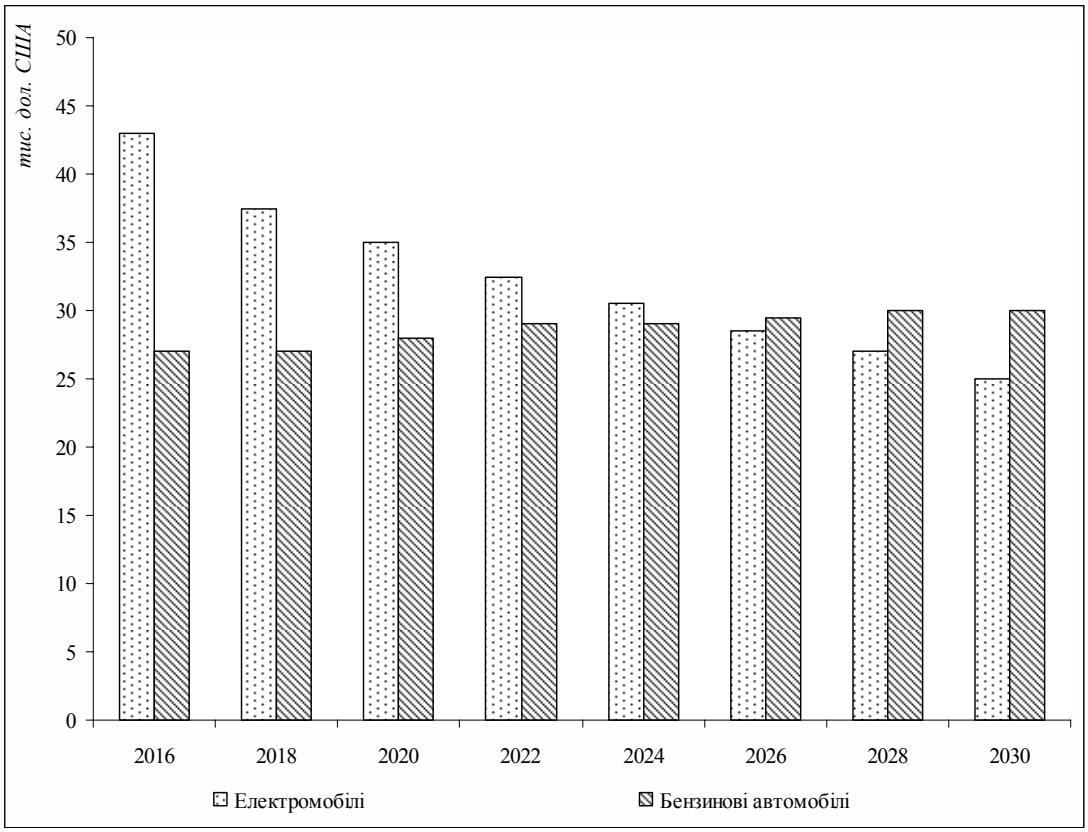



**Рис. 2.8. Прогнозні ціни на електромобілі та автомобілі з бензиновим двигуном**
*Джерело:* за даними агентства Bloomber:. URL: http://mmr.net.ua/autoworld/news/46389

*Необхідно зазначити, що продажі електрокарів* на світовому ринку розпочато у 2009 р. – марки Mitsubishi i-MiEV family та у 2010 р. – Nissan Leaf. У 2015 р. у США випустили 17 млн нових автомобілів, із них електрокарів лише 115 тис. – менше ніж 1%. У 2016 р. продажі нових електромобілів в Європі зросли на 5% і становили 102,6 тис. штук. Загалом в європейських країнах експлуатується понад 340 тис. електрокарів[43]. Найвища у світі частка електромобілів на авторинку Норвегії – 29,5%.

У 2017 р. продажі нових електромобілів та гібридних автомобілів у світі становили понад 1,2 млн (виросли на 57% порівняно з 2016 р.). На первинному світовому ринку легкових автомобілів їх частка становила майже 2%.

---

[42] Повідомили, коли електрокар стане дешевшим, ніж авто на бензині. URL: http://mmr.net.ua/autoworld/news/46389

[43] Продажі електромобілів в Європі злетіли до історичного максимуму. URL: https://www.epravda.com.ua/news/2017/02/10/620448/

Динаміку обсягів продажу електромобілів та гібридних автомобілів у світі наведено в табл. 2.6. За прогнозами аналітиків, уже через 10 років їх частка в загальних обсягах продажу нових авто може зрости до 30%.

*Таблиця 2.6*

**Динаміка світових продаж гібридних автомобілів та електромобілів,** *шт.*

| Країна/Регіон | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Китай | 5,2 | 10,7 | 15,0 | 62,0 | 214,3 | 351 | 602 |
| Європейські країни | 12 | 43 | 66 | 99 | 196 | 222 | 307 |
| США | 17,8 | 53,2 | 97,1 | 118,9 | 115,3 | 157 | 200 |
| Японія | 0,13 | 20,7 | 28,7 | 30,6 | 25 | 22 | 56 |
| Канада | 0,3 | 1,2 | 0,9 | 1,5 | 5,3 | 6,9 | 7,5 |
| Україна | | **0,034** | **0,44** | **0,68** | **1,26** | **1,3** | **2,7** |

Джерело: за даними видання EV-volumes. URL: http://www.ev-volumes.com та http://mmr.net.ua/autoworld/news/46389

За підсумками 2017 р. кількість зареєстрованих у світі електромобілів досягло 3,23 млн. Прогнозується, що у 2018 р. їх число перевищить 5 млн, що становитиме лише 0,4% світового парку. Проте стрімкі темпи зростання обсягів продажів свідчить про те, що ситуація може змінитися досить швидко.

Найпопулярніший електромобіль в Європі – Renault Zoe, минулого року було продано близько 22 тис. шт., на другому місці – Nissan Leaf (18 456 авто), на третьому – Tesla Model S (10 567 шт.). До Топ-5 також увійшли BMW i3 і Volkswagen e-Golf.

**В Україні,** за даними МВС, станом на 1 березня 2018 р. було зареєстровано 6613 електромобілі, що майже удвічі перевищує минулорічний показник. У 2017 р. українці придбали 2697 електрокарів, що в 2,3 раза більше, ніж у попередньому році. Майже 56% з них зареєстровані у Києві (1 566), Одеській (1 106) і Харківській областях (949).

Істотно змінилася вікова структура ринку таких машин, – якщо у 2016 р. частка нових електромобілів у первинних реєстраціях становила майже 45%, то у 2017 р. – лише 15%.

ТОП-5 моделей електромобілів, придбаних в Україні у 2017 р.:

1. Nissan Leaf – 2219 од. (82,3% загальних обсягів продажу у країні);
2. BMW i3 – 107 од. (4,0%);
3. Tesla Model S – 73 од (2,7%);
4. Ford Focus Electric – 59 од (2,2%);
5. Fiat 500e – 39 од. (1,4%).

Україна увійшла у п’ятірку країн з розвитку ринку електромобілів. З 1 січня 2018 р. було уведено пільговий податковий режим, який діятиме рік (до 31 грудня 2018 р.) – електромобілі звільнено від ПДВ і акцизного збору, отже, електрокар здешевшав на 17%. Очікується, що завдяки пільгам ринок електромобілів виросте удвічі-утричі. За прогнозами Центру Разумкова, до 2035 р. кожен четвертий автомобіль в Україні може бути електричним[44].

Мінінфраструктури планує до 2020 р. мати частку електромобілів в Україні в загальних продажах авто на рівні не менше 15%[45].

---

[44] Бум «зеленых» машин в мире: почему Украина до сих пор не производит электромобили. URL: http://avtovod.org.ua/news/760296889-bum-zelenyh-mashin-v-mire-pochemu-ukraina-do-sih-por-ne-proizvodit-elektromobili.html

[45] «Я вважаю, що майбутнє за електротранспортом» – міністр інфраструктури України Володимир Омелян. URL: https://usionline.com/2017/05/05/ya-vvazhayu-shho-majbutnye-za-elektrotransportom-ministr-infrastrukturi-ukrayini-volodimir-omelyan/

Кількість *зарядних станцій (чарджерів)* в Україні у 2017 р. становила близько 800 одиниць, з них 95% є повільними (потужністю 20 кВт). Зарядка найбільш розповсюдженої в Україні моделі електромобіля Nissan Leaf на них може займати від 2 до 5 годин, що, безумовно, стримує розвиток електротранспорту в Україні. Потужний поштовх він може отримати з появою високоякісних зарядних станцій потужністю 50 або 70 кВт – таких, які нині використовуються в Європі. На них зарядка триватиме від 15 хв (для Nissan Leaf) до 1 години (для Tesla).

На сьогодні існує проблема підключення зарядних станцій до електричної мережі з великою потужністю.

У межах реалізації напрацьованого Мінінфраструктури України комплексу заходів «пакета електрокарів в Україні» у 2017 р. передбачалося створення умов для швидкого і легкого підключення до електромереж без надвитрат, виділення окремих місць, які будуть обладнані чарджерами, на парковках біля торговельних центрів, кінотеатрів, спорт-клубів, біля будівель органів державної влади, а також обов'язкова вимога для всіх парковок, – як мінімум, 5–10% місць мають бути обладнані електрозарядками.

Обмежує розповсюдження електромобілів його значно вища ціна порівняно з аналогами з бензиновими або дизельними двигунами, а також гібридними силовими установками, невеликий запас ходу через малу ємність батарей-акумуляторів, повільна зарядка батарей, велике енергоспоживання взимку (вдвічі більше при сильних морозах, ніж у теплу пору року), обмежена кількість зарядних станцій.

Зважаючи на такі обмеження, у найближчій перспективі привабливою також є *гібридна силова установка*, яка синергетично об'єднує позитивні властивості двигуна внутрішнього згоряння (розвиває високу швидкість автомобіля та одночасно заряджає тягові акумуляторні батареї) та електричного двигуна (ефективно працює в неекономічних режимах, наприклад, у заторах), дозволяє кожному джерелу енергії працювати в оптимальному режимі, забезпечуючи автомобілю високу динамічність і паливну економічність.

Таким чином, політика у сфері енергоефективності та енергозбереження у транспортній галузі, очевидно, крім автомобільного транспорту, має бути зосереджена на міському електротранспорті, залізницях, морському транспорті.

Загалом у структурі перевезень найбільше зниження енергозатрат і викидів вуглекислого газу досягається завдяки збільшенню частки перевезень *залізницею та морським транспортом* порівняно з повітряними чи автомобільними перевезеннями.

*Ефективне використання енергії на залізниці.* Наприкінці XX ст. залізниця була відкрита вдруге як стабільний та ефективний вид транспорту, здатний знизити затори в містах, що зумовило зростання енергоефективних проектів у цій галузі. У країнах ЄС триває потужний процес створення та впровадження нових технологій та засобів для економії ПЕР у галузі. Цікавим є, наприклад**,** *досвід компанії АББ (Швейцарія)* [46] – світового лідера на ринку ключових енергозберігаючих технологій для економік, що розвиваються, – саме тих, які мають найбільший потенціал та найбільшу потребу в енергозбереженні. У Китаї та Індії АББ – лідер на ринку технологій для передачі та розподілу електроенергії, а також провідний постачальник для швидкозростаючого промислового сектора. Це відкриття зумовило збільшення *проектів* АББ для залізничного сектора за період з 2004 р. по 2009 р. у сім разів. АББ пропонує технології як для інфраструктури залізниці, так і для рухомих складів. Серед

[46] Переваги енергоефективності. URL: http://new.abb.com/docs/librariesprovider 25/brochures/ energy_efficiency_ua.pdf?sfvrsn=2

інфраструктурних технологій – трансформатори, комутаційна апаратура та гнучкі системи передачі електроенергії змінного струму FACTS. Ефективність потягів визначається комбінацією та конструкцією тягових компонентів, таких як генератори, вимикачі, трансформатори, перетворювачі тягового зусилля та електродвигуни. АББ – постачальник № 1 у світі трансформаторів для потягів.

АББ також пропонує системи рекуперативного гальмування, призначені для того, щоб акумулювати та зберігати надлишкову енергію.

Також АББ розробила новий перетворювач тягового зусилля для переоснащення парку високошвидкісних потягів InterCity-Express, які експлуатує Німецька залізниця (Deutsche Bahn). Це перший реалізований у світі проект, де заміна перетворювача на високошвидкісних потягах виконувалася без заміни інших компонентів тягової системи. Перетворювач, на розробку якого було витрачено 13 місяців, забезпечує зниження витрат енергії на 12% та зменшує навантаження на електродвигуни, значно знижуючи експлуатаційні витрати та вартість технічного обслуговування.

**У галузі морських перевезень**, обладнання, що забезпечило максимально ефективне використання енергії, – це системи електроприводу АББ Azipod[47]. Ці системи електроприводу вперше були введені в експлуатацію у 1990 р. Azipod стала першою системою з рушійними агрегатами, встановленими на зовнішній стороні корпусу судна. З того часу репутація цієї системи зросла настільки, що зараз її встановлено на половині усіх круїзних лайнерів, побудованих за останні два десятиріччя. Як правило, Azipod знижує споживання енергії суднами на 5–15%, проте були зафіксовані випадки, коли економія досягала 25%.

Крім цього, АББ пропонує рішення, що дозволяють суднам, які стоять на якорі в порту, підключитися до портової мережі і не споживати електроенергію, яку виробляють дизельні генератори.

Перша в світі комерційна система такого типу була встановлена компанією АББ у порту міста Гетеборг (Швеція) в 2004 р. та отримала нагороду Clean Marine Award у Великій Британії в 2004 р. і нагороду Clean Seas Award видання Lloyd у 2008 р.

Окрім цього, потужність двигунів танкерів, контейнеровозів і бурових платформ завдяки турбокомпресорам від АББ може бути збільшена в 4 рази.

АББ та Wartsila – фінська компанія, що постачає рішення для енергетики та суднобудування – разом розробили рішення, що дозволяє встановлювати двоступеневі турбокомпресори АББ на великих дизельних двигунах. Такі системи були спеціально розроблені для того, щоб зменшити втрати палива та викиди вуглекислого газу, і їх можна встановлювати як на морських суднах, так і на електростанціях.

АББ постачає рушійні агрегати та системи енергозабезпечення для трьох нових поромів (залізнично-поромна переправа «Бохай» (Bohai Train Ferry Co.), Китай), що поєднують китайські міста Далянь та Янтай, які знаходяться на різних берегах затоки Бохай на відстані 185 км. Ці пороми споживають на 25% менше палива порівняно з традиційними ролкерами, при цьому вони більш маневрені, тихі і мають більше вільного простору на борту.

Укрупнено показники енергоефективності транспорту в Україні та викидів $CO_2$ порівняно з аналогічними показниками у країнах Європи та Німеччини представлено в табл. 2.7.

[47] Там само.

*Таблиця 2.7*

**Показники енергоефективності та викидів $CO_2$ на транспорті**

| Показник | Од. виміру | 1990 | 2000 | 2005 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 1990/14 *(%/рік)* | 2000/14 *(%/рік)* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Європа** | | | | | | | | | | | | |
| Енергоємність транспорту у ВВП (ПКС) | кг н.е./$2005 ПКС | 0,025 | 0,024 | 0,023 | 0,022 | 0,022 | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,02 | -0,9 | -1,3 |
| Частка біопалива в обсягах енергоспоживання автомобільним транспортом | % | 0,002 | 0,237 | 1,04 | 3,72 | 4,17 | 4,36 | 4,71 | 4,39 | 4,52 | 38 | 23,4 |
| Інтенсивність викидів $CO_2$ у ВВП (ПКС) | кг$CO_2$/$2005 ПКС | 0,074 | 0,07 | 0,067 | 0,064 | 0,062 | 0,06 | 0,058 | 0,058 | 0,057 | -1,1 | -1,5 |
| Викиди $CO^2$ на душу населення | т $CO_2$ /д.н. | 1,44 | 1,64 | 1,72 | 1,65 | 1,63 | 1,61 | 1,57 | 1,56 | 1,56 | 0,4 | -0,4 |
| **Німеччина** | | | | | | | | | | | | |
| Енергоємність транспорту у ВВП (ПКС) | кг н.е./$2005 ПКС | 0,026 | 0,023 | 0,021 | 0,02 | 0,019 | 0,018 | 0,018 | 0,019 | 0,019 | -1,5 | -1,6 |
| Перевезення пасажирів залізницею | пас.·км/п. | 908 | 1095 | 1119 | 1205 | 1227 | 1246 | 1272 | 1315 | 1341 | 1,6 | 1,5 |
| Частка біопалива в обсягах енергоспоживання автомобільним транспортом | % | 0 | 0,418 | 3,68 | 5,67 | 6,07 | 5,74 | 6,05 | 5,41 | 5,48 | n.a. | 18,2 |
| Інтенсивність викидів $CO_2$ у ВВП (ПКС) | кг$CO_2$/$2005 ПКС | 0,074 | 0,067 | 0,058 | 0,054 | 0,052 | 0,051 | 0,05 | 0,052 | 0,052 | -1,5 | -1,8 |
| Викиди $CO_2$ на душу населення | т $CO_2$ /д.н. | 1,98 | 2,1 | 1,86 | 1,78 | 1,8 | 1,82 | 1,83 | 1,87 | 1,92 | -0,1 | -0,5 |
| **Україна** | | | | | | | | | | | | |
| Енергоємність транспорту у ВВП (ПКС) | кг н.е./$2005 ПКС | 0,043 | 0,035 | 0,028 | 0,031 | 0,03 | 0,028 | 0,029 | 0,028 | 0,027 | -1,9 | -1,8 |
| Перевезення пасажирів залізницею | пас.·км/п. | 1465 | 1053 | 918 | 886 | 925 | 921 | 917 | 913 | 880 | -2,1 | -1,3 |
| Частка біопалива в обсягах енергоспоживання автомобільним транспортом | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,549 | 0,6 | n.a. | n.a. |
| Інтенсивність викидів $CO_2$ у ВВП (ПКС) | Кг $CO_2$/$2005 ПКС | 0,123 | 0,094 | 0,075 | 0,083 | 0,081 | 0,076 | 0,078 | 0,075 | 0,072 | -2,2 | -1,9 |
| Викиди $CO_2$ на душу населення | т $CO_2$ /д.н. | 1,15 | 0,405 | 0,485 | 0,552 | 0,566 | 0,562 | 0,576 | 0,566 | 0,507 | -3,3 | 1,6 |

*Джерело*: За даними видання Енергетична ефективність України. Кращі проектні ідеї [електронне видання] : Проект «Професіоналізація та стабілізація енергетичного менеджменту в Україні» / Уклад.: С.П.Денисюк, О.В.Коцар, Ю.В.Чернецька. – К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2016. – 79 с. URL: http://io.iee.kpi.ua/sites/default/files/HANDBOOK_of_BEST_PRACTICES_2.pdf

**Виділення найважливіших напрямів реалізації пріоритету енергозбереження та енергоефективності у транспортній сфері.**

Одним з основних напрямів підвищення енергоефективності транспортних засобів практично в усіх секторах транспортної системи України є оновлення існуючого парку. При заміні старого транспортного засобу на сучасний новий питомі витрати палива скорочуються на 25–30%.

В Україні є власна, досить потужна виробнича база з виробництва і збирання автомобілів та транспортних засобів для міського електротранспорту. Одним з пріоритетних напрямів має стати її подальший розвиток і найбільш повне використання для збільшення обсягів виробництва сучасних енергоефективних транспортних засобів, які за показниками енергоспоживання, надійності та комфортності не поступаються закордонним аналогам.

З метою найбільш повного використання наявного потенціалу зменшення енерговитрат на транспорті вважаємо доцільним розроблення і реалізацію ***програм упровадження новітніх транспортних засобів з більш низькими, ніж у існуючих, питомими витратами енергоресурсів***.

Основними заходами, які сприятимуть просування енергоефективних транспортних засобів, є такі:

– інформаційна кампанія з метою зростання рівня обізнаності в питаннях підвищення енергоефективності транспортних засобів;

– встановлення правил закупівель (зокрема ставок імпортних мит), що стимулюють використання енергоефективних транспортних засобів;

– уведення більш жорстких стандартів ефективності використання палива і стандартів емісії для вітчизняних та імпортних автомобілів, сприяння витісненню неефективного автотранспорту і заміні його на новий, більш ефективний;

– стимулювати фінансування купівлі енергоефективних транспортних засобів банками і лізинговими компаніями;

– заохочення енергоефективних звичок, наприклад, покупців малолітражок та автомобілів з електричним або гібридним двигуном – звільняти від сплати транспортного податку, надавати їм право безкоштовно паркуватися та використовувати дорожню смугу, виділену для транспортних засобів з великою кількістю пасажирів, тощо.

– упровадження схем утилізації старих автомобілів, прискорення оновлення автопарку через надання фіскальних стимулів для утилізації старих автомобілів;

– сприяння просуванню електрокарів, побудові мереж зручних і швидких зарядних станцій.

Щодо заходів стосовно економії паливно-енергетичних ресурсів для окремих підгалузей транспорту, актуальними для впровадження в нашій країні можуть бути такі:

– на залізничному транспорті – розширення електрифікації та переведення на електротягу окремих дільниць залізниці, реконструкція шляхового господарства за рахунок прокладання безстикового рейкового полотна, впровадження сучасного рухомого складу, зокрема електровозів і спеціалізованих вагонів, оптимізація плану формування вантажних поїздів та напрямку вагонопотоків, реконструкція котельно-теплотехнічного господарства, впровадження автоматизованих систем комерційного обліку електроенергії, уведення в дію автоматизованих систем управління зовнішнім освітленням тощо;

– на автомобільному транспорті – здійснення заходів з оптимізації дорожнього руху, вдосконалення структури автотранспорту через технічне регулювання та уведення стимулюючих диференційованих механізмів економічного характеру, роз-

ширення використання альтернативних видів палива, стисненого природного газу та біопалив, добавок і присадок до палив, застосування енергозберігаючих технологій обслуговування та ремонту рухомого складу;

– у сфері автомобільних доріг – заходи, спрямовані на оптимізацію розвитку шляхового господарства з пріоритетністю для шляхів загального користування, розширенням використання нових технологій та матеріалів під час будівництва, ремонту та утримання автошляхів, а також зниження енерговитрат у технологічних процесах з виробництва щебеню, асфальтобетону, залізобетону тощо;

– на морському та річковому флоті – розширити практику застосування оптимальних швидкостей суден, підвищити рівень утилізації теплової енергії для тепло- та електропостачання суден, застосовувати альтернативні джерела енерго-ресурсів на пасажирських туристичних суднах під час стоянки за рахунок їх підключення до берегових електричних мереж; створити низку автоматизованих систем моніторингу та керування енергопостачанням та енергозбереженням у портах; увести в експлуатацію низку геліосистем гарячого водопостачання та вітрових електрогенераторів.

## 2.3. Розвиток мультимодальних перевезень в Україні

Мультимодальні перевезення активно розвиваються в ЄС, є одним із головних напрямів сучасної європейської транспортної політики, оскільки покликані знизити негативні наслідки вантажних перевезень, зменшити викиди $CO_2$, затори, знизити кількість нещасних випадків тощо. Протягом 2015–2016 рр. європейські автомобільно-залізничні комбіновані перевезення продовжили тенденцію зростання обсягів вантажних перевезень (+ 0,75%), а особливо в т*км вираженні (+5,23%)[48]. Існуюча в ЄС залізнична мережа складається з близько 216 тис. км активних залізничних ліній, може потенційно запропонувати стійку альтернативу автомобільному транспорту, особливо на середні та великі відстані, де потенціал вантажних залізничних перевезень має бути більш конкурентоспроможним. Підтримкою цього виду перевезень займається Міжнародний союз автомобільно-залізничних комбінованих перевезень (UIRR – International union for road-rail Combined Transport) шляхом поширення передового досвіду галузі та щоденної роботи із розроблення пропозицій щодо різноманітних послуг у європейських комбінованих перевезеннях.

В умовах зростання товарообігу між країнами ЄС та країнами Південної Азії і Близького Сходу (насамперед з Китаєм та Індією), а також перспектив розширення зовнішньоторговельних відносин України із зазначеними країнами, за умов ініціативної політики ЄС щодо транс'європейських транспортних мереж (TEN-T), однією з цілей якої є поєднання її мережі з інфраструктурою сусідніх країн задля забезпечення ефективного і надійного управління переміщенням вантажів через зовнішній кордон ЄС (дев'ять мультимодальних коридорів: три «схід – захід», два «північ – південь» та чотири діагональних) (Додаток *2.2*) підтверджується перспективність розвитку цього виду перевезень в Україні.

Це потребує вирішення низки внутрішніх проблем, насамперед нормативно-правового характеру (вдосконалення існуючої та розроблення нової законодавчої бази підтримки та розвитку мультимодальних перевезень, гармонізація з міжнародними нормами та нормами Європейського Союзу, в першу чергу директивами та регламентами, згідно з Угодою про асоціацію між Україною та ЄС), а також технічного та технологічного характеру.

---

[48] UIRR Report: European road-rail Combined Transport 2015-16 / International union for road-rail Combined Transport. Brussels, Belgium. URL: www.uirr.com

Мультимодальні перевезення вантажів спрямовані на усунення нормативно-правових, технічних, організаційних, фінансових та інших бар'єрів у процесі переміщення вантажів територією країн. Тобто основними необхідними умовами в організації мультимодальних перевезень є наявність: 1) нормативно-правового поля для здійснення таких перевезень; 2) технічних засобів та 3) відповідної інфраструктури.

Будь-яка діяльність не набуває широкого розповсюдження, якщо вона не буде вигідною. У цьому ракурсі мультимодальні перевезення мають ряд переваг, а саме[49]: прискорена доставка вантажів, особливо на великі відстані (just in time); фіксований графік перевезення; схоронність вантажів, що транспортуються на всьому шляху проходження; збільшення обсягів та регулярності перевезень; збереження та зменшення завантаженості автомобільних доріг; зменшення негативного впливу транспорту на навколишнє середовище; конкурентоспроможна, порівняно з альтернативними видами транспорту, вартість перевезення; прискорена обробка поїздів на кордоні через скорочення часу проходження прикордонного та митного контролю, що у підсумку забезпечує скорочення часу доставки вантажів одержувачем за принципом «від дверей до дверей».

Мультимодальні перевезення практично не відрізняються від інтермодальних та комбінованих за рівнем технічного забезпечення, розвитку інфраструктури та рухомого складу. Достатньо високий рівень організації перевезення вантажів, використання сучасних інформаційних систем обміну даними, посилення кооперації і налагоджений формат економічних відносин учасників такого перевезення виділяє їх серед інших видів перевезень і створює переваги для споживачів транспортних послуг.

Саме тому розгляд проблем з розвитку та організації мультимодальних перевезень доцільно розглядати у двох аспектах – законодавчому та технологічному. Спроби законодавчого вирішення питань розвитку сучасних способів доставки вантажів, які не регламентовані чинним національним законодавством, так і не були завершені[50], стан виробничо-технічної бази і технологічний рівень організації перевезень і надання транспортних послуг за багатьма параметрами не відповідають міжнародним (у т.ч. європейським) стандартам якості[51]. Крім цього, механізми та засоби державного регулювання, які під час економічної нестабільності повинні виконувати функцію певних амортизаторів, виявилися застарілими та неефективними, а ринкові механізми (конкуренція, самоорганізація, гнучка тарифна політика), як і сам ринок транспортних послуг в Україні, залишаються недостатньо розвиненими[52].

---

[49] Необхідність врегулювання мультимодальних перевезень в Україні на законодавчому рівні / Brok-Trade, PE. 9 Вересня 2014. URL: http://cargo-ua.com/news-archive/2647-neobkhidnist-vregulyuvannya-multimodalnikh-perevezen-v-ukrajini-na-zakonodavchomu-rivni,; Ширяєва С.В., Даньківська К.І. Основні складові мультимодальної транспортної мережі. URL: publications.ntu.edu.ua/visnyk/31_1.../568-573.pdf; Контрейлерні перевезення. URL: http://www.uz.gov.ua/cargo_transportation/intermodal_transportation/piggyback/; Необходимость урегулирования мультимодальных перевозок в Украине на законодательном уровне. URL: http://transport-journal.com/komentarii-obzori/neobhodymost-urehulyrovanyya-multymodalnyih-perevozok-v-ukrayne-na-zakonodatelnom-urovne/

[50] Проект Закону України «Про змішані (комбіновані) перевезення». URL: www.asmap.org.ua/info/ZU_zmish.doc

[51] Стасюк О.М. Техніко-технологічна модернізація як один з пріоритетів розвитку залізничного транспорту України. *Ефективна економіка*. 2017. № 2. RL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5432

[52] Дашкуєв М.А. Сучасний стан процесу інтеграції транспортно-логістичної системи України в європейський субрегіональний простір. URL: www.irbis-nbuv.gov.ua/.../cgiirbis_64.exe.

Попри зростання обсягів міжнародних *мультимодальних (змішаних) перевезень* відповідна міжнародно-правова база залишається фрагментарною і складною, оскільки досі не ухвалено єдиного міжнародного документу, яким би врегульовувались усі питання, що виникають при організації мультимодальних (змішаних) перевезень.

Положення щодо мультимодальних (змішаних) перевезень містяться як в окремих розділах міжнародних конвенцій, які присвячено перевезенню за допомогою того чи іншого виду транспорту, так і у конвенціях та угодах, які повністю присвячено саме такому виду перевезень, а саме у:

– Конвенції про міжнародні залізничні перевезення (COTIF)[53];

– Конвенції ООН 1980 р. про міжнародні змішані перевезення вантажів[54];

– Європейській угоді про найважливіші лінії міжнародних комбінованих перевезень та відповідні об'єкти[55] (Додаток 2.3).

Відштовхуючись від аналізу зазначених вище міжнародних документів, а також «Термінології комбінованих перевезень» (Terminology on combined transport)[56] та правил перевезень різними видами транспорту, що були ухвалені конференцією ООН з торгівлі та розвитку – UNCTAD (Unated Nation Conference on Trade and Development)[57], можна зробити висновок про відсутність єдиного універсального та законодавчо закріпленого поняття «мультимодальні перевезення». Але разом із тим здійснений аналіз зазначених документів дає змогу визначити поняття «мультимодальні перевезення» як узагальнююче для змішаних перевезень вантажів, що включає поняття «інтермодальні перевезення», що, у свою чергу, включають «комбіновані перевезення», які виступають їх підвидом (Додаток 2.4).

Крім того, зважаючи на інформацію, що міститься в міжнародних конвенціях та угодах, можна виділити такі ознаки мультимодальних перевезень: 1) залучення до здійснення перевезень щонайменше двох видів транспорту; 2) юридична та фінансова відповідальність за перевезення лежить на одній компанії – операторові мультимодальних перевезень (ОМП); 3) здійснення перевезення різними видами транспорту на основі єдиного транспортного документу (контракту); 4) використання оператором мультимодальних перевезень єдиної наскрізної тарифної ставки на всьому маршруті перевезень; 5) перебування вантажу на всьому маршруті мультимодального перевезення в одній і тій самій транспортній одиниці.

Стимулювання подальшого розвитку мультимодальних (змішаних) перевезень відбувається і на рівні міжнародних організацій, серед яких варто зазначити Організацію співробітництва залізниць (ОСЗ), членом якої Україна є з 1992 р., і у Плані діяльності якої протягом двох останніх років увага зосереджувалася на виконанні цільових завдань щодо подальшого розвитку міжнародних залізничних перевезень у сполученні між Європою і Азією, вдосконаленні правових і нормативних засад, що дозволяють з максимальною ефективністю реалізувати повний комплекс

---

[53] Конвенція про міжнародні залізничні перевезення (КОТІФ). 9 травня 1980 р. URL: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/994_291

[54] Конвенция ООН о международных смешанных перевозках грузов (Женева 1980 г.). *Международное частное право*. Москва: БЕК, 1997. С. 370–387; Convention concerning International Carriage by Rail of 9 May 1980. URL: http://www.ukpandi.com/fileadmin/uploads/uk-pi/legal/COTIF-1999-e.pdf.

[55] Європейська угода про найважливіші лінії міжнародних комбінованих перевезень та відповідні об'єкти (СЛКП) (Женева, 1 лютого 1991 року). URL: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/MU91351.html.

[56] Terminology on Combined Transport (January 2001). URL: https://www.unece.org/index.php

[57] Implementation of multimodal transport rules (UNCTAD/SDTE/TLB/2). URL: http://unctad.org/en/Pages/DTL/TTL/Legal/LegalDocuments.aspx

транспортних послуг на залізничному транспорті. На поточний рік передбачена робота щодо організації комбінованих перевезень у міжнародному сполученні[58].

Крім міжнародних конвенцій та угод, мультимодальні перевезення в ЄС регулюються директивою Ради 92/106/ЄЕС від 7 грудня 1992 р. про встановлення спільних правил для окремих типів транспортування товарів між державами-членами (стосується комбінованих перевезень)[59] та Регламентом Ради (ЄЕС) № 881/92 від 26 березня 1992 р. про доступ до ринку транспорту товарів дорожніми шляхами в межах Співтовариства на/або з території держави-члена або через територію одного або декількох держав-членів[60].

Відповідно до Угоди про асоціацію між Україною та ЄС Україна повинна імплементувати Директиву 92/106/ЄЕС, відповідно до якої Мінінфраструктури розроблено План заходів з імплементації Директиви Ради від 7 грудня 1992 р. 92/106/ЄЕС про встановлення спільних правил для окремих типів комбінованого транспортування товарів між державами – членами ЄС. Проте в ЄС планується перегляд Директиви 92/106/ЄЕС про встановлення загальних правил для деяких видів комбінованих перевезень вантажів між державами-членами з метою більшого сприяння розвитку мультимодальних перевезень, необхідності додаткових інвестицій, ефективної інтеграції видів транспорту, а також поліпшення підготовки та умов роботи для залучення нових фахівців[61]. Через це необхідно додатково відслідковувати зміни в законодавстві ЄС задля їх своєчасного внесення в національне законодавство.

У регулюванні мультимодальних перевезень ЄС широко використовується і програмний підхід. Там, на відміну від України, задекларовані цілі й завдання виконуються та мають відповідні практичні результати. Зокрема, Програма розвитку комбінованого транспорту в Європі до 2015 р., що розроблялась на основі проведених наукових дослідженнях стану та резервів для розвитку комбінованих перевезень до 2015 р. у Європі, представляла стратегічний документ / бачення шляхів і способів забезпечення безперервного та стабільного зростання комбінованих перевезень до 2015 р. і на перспективу, де було сформульовано основні завдання, а саме[62]:

– усунення «вузьких місць» на європейській залізничній мережі та впровадження інноваційних рішень;

– подальший розвиток залізничної інфраструктури та її адаптація до потреб залізничних вантажних перевезень, що дасть змогу збільшити частку ринку залізничних вантажних перевезень у Європі;

– оптимізація використання пропускної здатності, щоб протистояти очікуваному зростанню комбінованих перевезень (щорічний темп зростання на 7,9% у цьому періоді), оскільки комбінований транспорт не тільки один із найдинамічніших видів

---

[58] План работы Комиссии ОСЖД по грузовым перевозкам на 2017 год. URL: http://osjd.org/doco/public/ru?STRUCTURE_ID=5034&layer_id=4581&refererLayerId=4621&id=998&print=0

[59] Директива Ради 92/106/ЄЕС від 7 грудня 1992 року про встановлення спільних правил для окремих типів транспортування товарів між державами-членами. URL: http://www.transport-ukraine.eu/docs/direktiva-radi-92106iees-vid-7-grudnya-1992-roku-pro-vstanovlennya-spilnih-pravil-dlya-okremi-0

[60] Регламент Ради (ЄЕС) № 881/92 від 26 березня 1992 року про доступ до ринку транспорту товарів дорожніми шляхами в межах Співтовариства на або з території держави-члена або через територію одного або декількох держав-членів. URL: old.minjust.gov.ua/file/33466.

[61] Multimodal Transport in the TEN-T Corridors. URL: http://europeanshippers.eu/news/multimodal-transport-ten-t-corridors/

[62] AGENDA 2015 for combined transport in Europe (DIOMIS Developing Infrastructure &Operating Models for Intermodal Shift) / International Union of Railway. Paris, January 2008. URL: www.uic.asso.fr

транспорту, а й посідає перше місце серед сегментів зростання залізничних вантажних перевезень в Європі;

– впровадження нововведень у бізнес-моделі інтермодальних операторів, діяльність яких є ключовою у формуванні комбінованих перевезень і стала можливою внаслідок лібералізації ринку залізничних послуг, для того щоб відповідати змінам логістичних потреб вантажовідправників та експедиторів;

– розроблення комплексної програми розвитку залізничної інфраструктури, що включає набір чітко визначених заходів та джерел інвестицій і об'єднує зацікавлені сторони для поліпшення міжнародної координації та збільшення пропускної здатності інфраструктури у процесі очікуваного зростання обсягів комбінованих перевезень у визначений період.

Стан формальних інститутів, завдяки яким розвиваються мультимодальні (змішані) перевезення в Україні, зазнає значних труднощів через низький рівень правової урегульованості.

Згідно з чинним Законом України «Про залізничний транспорт»[63] пряме змішане сполучення передбачає перевезення, що здійснюються залізничним та іншими видами транспорту за єдиним транспортним документом, що діє упродовж усього шляху.

Відносини організацій і підприємств автомобільного та залізничного транспорту України, що здійснюють перевезення у прямому змішаному сполученні, визначаються за домовленістю між ними і регулюються Господарським кодексом України, Цивільним кодексом України, транспортними статутами, правилами перевезення та іншими нормативними актами.

Перевезення контейнерів у межах території України здійснюються згідно з Правилами перевезення вантажів в універсальних контейнерах та Правилами перевезення вантажів у спеціальних та спеціалізованих контейнерах відправників і одержувачів, а в міжнародному сполученні – пунктом 15 розділу III Правил перевезень вантажів; перевезення контрейлерів у міжнародному сполученні здійснюються згідно з пунктом 16 розділу III Правил перевезень вантажів (додаток 1 до УМВС[64]).

Сьогодні мультимодальні перевезення України розвиваються за участю залізничного транспорту з опорою на морські порти, насамперед – Іллічівський, який має мультимодальну (залізнично-паромну) термінальну площадку, та Одеський, що передбачають використання автомобільно-паромного та залізнично-морського транзитного сполучення[65], зокрема в рамках спільного проекту «Вікінг».

Поїзд комбінованого транспорту «Вікінг» регулярно курсує починаючи з 2003 р., а з 2012 р. до проекту долучився ряд країн, а саме: Болгарія, Молдова, Румунія, Грузія, Азербайджан, що дало змогу поєднати інфраструктуру морських контейнерних та контрейлерних ліній Балтійського регіону з аналогічною інфраструктурою Чорного, Середземного і Каспійського морів[66] та, у складних економічних умовах України і постійного зниження протягом 2011–2016 рр. обсягів вантажних перевезень

---

[63] Закон України «Про залізничний транспорт». URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/273/96-вр

[64] Соглашение о Международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС) (с изменениями на 1 июля 2017 года). URL: http://docs.cntd.ru/document/1901924

[65] Шраменко О.В., Яковлева К.Ю. Обгрунтування напрямків створення стратегічного партнерства за участю залізничного транспорту. *Вісник економіки транспорту і промисловості.* 2014. № 78. С. 79–83.

[66] Офіційний сайт VIKING TRAIN. URL: http://www.vikingtrain.com/path

залізничним транспортом, утримувати обсяги перевезення вантажів у рамках поїзда «Вікінг» на рівні 2010 р. (рис. 2.9).

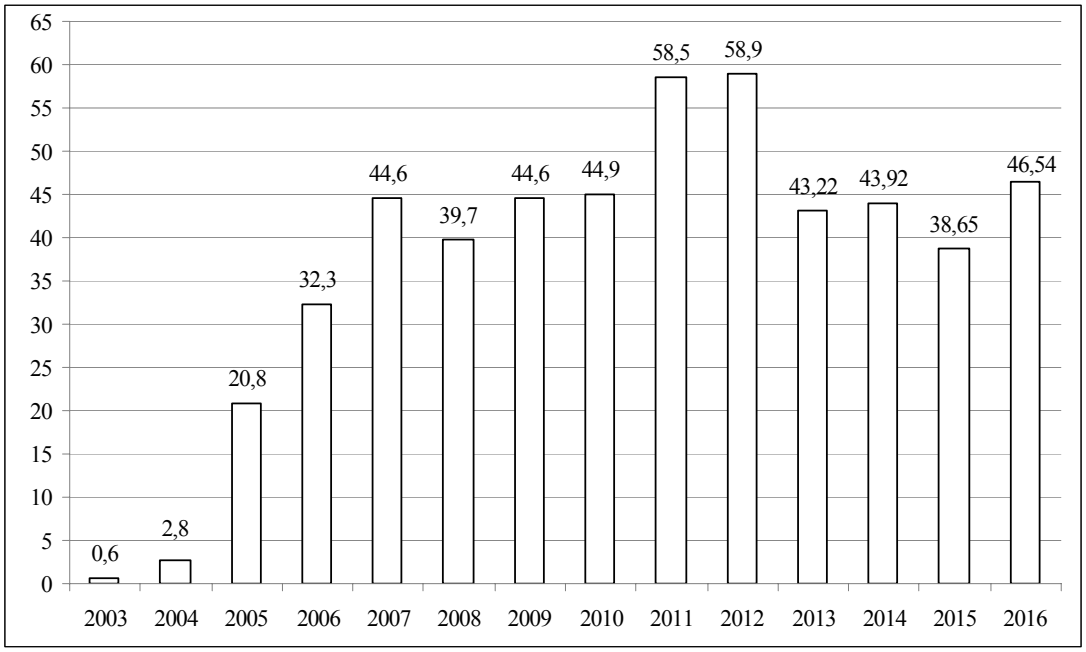



**Рис. 2.9. Динаміка перевезень в рамках поїзда «Вікінг» у 2003–2016 рр.,** *тис. TEU*

Залізничний транспорт має значний досвід роботи з контейнерних перевезень – і у складі окремих вагонних відправок, і контейнерних поїздів. Наразі територією країни курсує 11 контейнерних поїздів як місцевого, так і міжнародного сполучення. Контейнерний поїзд «Зубр» курсує територією України, Білорусі, Латвії, Естонії, Молдови, поєднуючи Балтійське і Чорне моря. Перевезення контейнерів у складі контейнерних поїздів становить 31% від загального обсягу перевезених територією України контейнерів. Згідно з даними ПАТ «Укрзалізниця» щодо обсягів контейнерних перевезень залізницями України за 2010–2016 рр. (табл. 2.18), прослідковується тенденція незначного зростання контейнерних перевезень, а в 2015 р. спостерігається їх зниження до рівня 2010 р., тоді як у 2016 р. – знову зростання.

*Таблиця 2.8*

**Контейнерні перевезення за участю українських залізниць**

| Показник | Величина показника за роками | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
| Усього перевезено контейнерів, ДФЕ[67] | 168994 | 216702 | 270514 | 251485 | 240110 | – | – |
| Темп зростання, *% до попереднього року* | 153 | 128 | 125 | 93 | 95 | – | – |
| Перевезено контейнерів у складі контейнерних потягів, ДФЕ | 50758 | 72065 | 91764 | 80459 | 84297 | 54830 | 73702 |
| Частка контейнерів, що перевозяться у складі контейнерних потягів, *%* | 30,0 | 33,3 | 33,9 | 32,0 | 35,1 | – | – |
| Темп зростання перевезень у складі контейнерних потягів, *%* | 138 | 142 | 127 | 88 | 105 | – | – |

*Джерело*: складено на основі даних ПАТ «Укрзалізниця». URL: http://uz.gov.ua

[67] ДФЕ – двадцятифутовий еквівалент.

Використання контейнерів дозволяє економити на упаковці, вантажно-розвантажувальних і складських операціях – як на прямих, так і на супутніх транспортних витратах, підвищує збереження вантажів. Контейнерні перевезення є одним з найбільш безпечних та зручних способів доставки вантажів різної номенклатури: прокату чорних металів, руди, каучуку, цирконієвих концентратів, мармурових виробів та ін.

Згідно з даними Державної служби статистики України[68], обсяги експорту з використанням контейнерів (табл. 2.9) у 2015 р. у відсотковому співвідношенні розподілялися до загального обсягу експорту товарів таким чином: морські судна (51,0 %), вантажні автомобілі (24,3 %), залізничні вагони (14,0 %), що повністю повторило тенденцію 2014 р. для вантажних автомобілів, більш затребуваними виявились морські судна, а використання залізничних вагонів скоротилося на 5%.

Щодо імпорту ситуація дещо відрізняється. Значна частка в 2015 р. припадала на вантажні автомобілі (41,7 %), залізничні вагони (18,9 %) та трубопровідний транспорт (12,0%), що засвідчило збільшення використання трубопровідного транспорту та вантажних автомобілів, але знову ж таки показало зменшення використання залізничних вагонів порівняно з 2014 р.

*Таблиця 2.9*

**Використання основних видів транспортних засобів (у т.ч. контейнерів) в експорті-імпорті товарів у 2014–2015 рр.***

| Транспортний засіб | 2014 | | | | | | 2015 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Експорт | | | Імпорт | | | Експорт | | | Імпорт | | |
| | *млн дол. США* | *% о 2013* | *% до заг. обс.* | *млн дол. США* | *% до 2013 р.* | *у % до заг. обс.* | *млн дол. США* | *% до 2014 р.* | *у % до заг. обс.* | *млн дол. ССША* | *у % до 2014 р.* | *% до заг. обс.* |
| Усього | **53913,5** | **86,5** | **100,0** | **54381,8** | **71,7** | **100,0** | **38134,8** | **70,7** | **100,0** | **37502,3** | **68,9** | **100,0** |
| морське судно | **25564,7** | **94,0** | **47,4** | **2595,6** | **70,0** | **4,8** | **19467,3** | **76,2** | **51,0** | **2161,2** | **83,2** | **5,8** |
| контейнер на морському судні | **2192,7** | **114,9** | **4,1** | **5862,5** | **74,4** | **10,8** | **1983,4** | **90,5** | **5,2** | **3671,4** | **62,6** | **9,8** |
| вантажний автомобіль на морському судні | **577,3** | **101,7** | **1,1** | **357,8** | **70,2** | **0,7** | **399,8** | **69,2** | **1,0** | **209,1** | **58,4** | **0,6** |
| залізничний вагон | **10217,5** | **67,6** | **19,0** | **10768,0** | **93,1** | **19,8** | **5335,8** | **52,3** | **14,0** | **7083,0** | **65,6** | **18,9** |
| контейнер на залізничному вагоні | **263,9** | **110,7** | **0,5** | **173,9** | **68,9** | **0,3** | **179,6** | **68,0** | **0,5** | **159,6** | **91,7** | **0,4** |
| вантажний автомобіль | **13098,5** | **89,7** | **24,3** | **22348,2** | **74,8** | **41,1** | **9270,6** | **70,8** | **24,3** | **15625,7** | **69,9** | **41,7** |
| контейнер на вантажному автомобілі | **192,1** | **91,7** | **0,4** | **234,4** | **79,2** | **0,4** | **181,5** | **94,5** | **0,5** | **135,2** | **57,5** | **0,4** |
| Трубопровідний транспорт | **–** | **–** | **–** | **5756,8** | **47,3** | **10,6** | **–** | **70,7** | **–** | **4512,4** | **78,4** | **12,0** |

* *Джерело*: складено на основі даних Державної служби статистики України. URL: ukrstat.gov.ua

Темпи зростання міжнародних контейнерних перевезень помітно випереджають середні темпи зростання загальної маси вантажів і у середньому становлять від 8 до 10% у рік[69].

---

[68] Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: ukrstat.gov.ua

[69] Левицкий И.Е., Коробьева Р.Г., Руденко Контейнерные перевозки в одесском регионе. URL: irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis.../cgiirbis_64.exe?...

За даними ПАТ «Укрзалізниця»[70], перевезення вантажів у складі контейнерних поїздів і поїзду комбінованого транспорту «Вікінг» територією України впродовж 2016 р. зросли на 34% порівняно з обсягами 2015 р. Загалом у складі контейнерних поїздів перевезено 73702 двадцятифутові контейнери, у 2015 р. було перевезено 54830 таких контейнерів.

Найбільше – 29926 – двадцятифутових контейнерів, перевезено поїздом Нікополь – Іллічівськ – Нікополь, що на 52% більше, ніж у 2015 р., та поїздом Словаччина (Кошице) – 12664 (більше на 55%).

На 58% збільшилися обсяги контейнерних перевезень у складі поїзда «Дніпровець» (Одеса – Дніпропетровськ – Ліски – Одеса), яким перевезено 5113 двадцятифутових контейнерів. Окрім цього, на 7% збільшено перевезення контейнерів поїздом «Поділля» (Одеса – Хмельницький – Одеса) – перевезено 1676 двадцятифутових контейнерів та на 31% – поїздом ZUBR – перевезено 1499 таких контейнерів. Маршрутом Нижньодніпровськ – Одеса/Чорноморська, який діє з грудня 2015 р. перевезено 4158 двадцятифутових контейнерів.

Окрім цього, 4354 двадцятифутових контейнерів перевезено у складі поїзда комбінованого транспорту «Вікінг», зокрема, маршрутами «Хрещатик» (Одеса – Київ-Ліски – Одеса) – 3070, Румунія – Тольятті – Румунія – 6182[71]. Згідно зі стратегією розвитку ПАТ «Укрзалізниця» на 2017–2021 роки, частка ринку контейнерних перевезень залізницями збільшиться з 29 до 45%[72].

До основних причин, що стримують розвиток мультимодальних (змішаних перевезень), варто віднести такі: 1) *недосконалість* чинного нормативно-правового регулювання вантажних (мультимодальних, інтермодальних, комбінованих тощо) перевезень; 2) *відсутність* окремо сформованої нормативно-правової бази для здійснення таких перевезень; 3) *невідповідність* правил перевезення небезпечних вантажів європейським нормам; 4) *значне* відставання структурних реформ українських залізниць від європейських; 5) *відсутність* умов для створення та діяльності вітчизняних операторів мультимодальних перевезень; 6) *недосконалість* тарифної політики на транспорті та залізничному зокрема; 7) *високі* ризики мультимодальних операторів при організації таких перевезень на великі відстані за участю двох і більше видів транспорту; 8) *відсутність* в Україні розвиненої мережі транспортно-логістичних центрів (відповідно до розробленого Світовим банком індексу ефективності логістики LPI[73], Україна відноситься до групи країн з обмеженим рівнем розвитку логістичного середовища. Так, у 2014 р. з показником 2,98 Україна перебувала на 61-му місці, тоді як у 2016 р., з показником 2,74, – на 80-му місці, що свідчить про зниження логістичного потенціалу. Загалом, за період 2010–2016 рр. з показником LPI 2,74 Україна перебувала на 74-му місці); 9) *диспропорції*

---

[70] Офіційний сайт ПАТ «Укрзалізниця». URL: http://railway.co.ua/17-01-19-02/.

[71] У 2016 році Укрзалізниця на 34% збільшила обсяги перевезень вантажів контейнерними поїздами. URL: http://www.magistral-uz.com.ua/news/u-2016-roci-ukrzaliznicja-na-34--zbilshila-obsjagi-perevezen-vantazhiv-kontejnernimi-poizdami.html; Контейнерные ж/д перевозки по Украине выросли на 28%. URL: http://transport-journal.com/news/kontejnernyie-zhd-perevozky-po-ukrayne-vyirosly-na-28

[72] Стратегія розвитку «Укрзалізниці» передбачає 130–150 млрд грн інвестування до 2021 року. URL: http://ukrrailways.com/news/2350-strategiya-rozvitku-ukrzaliznitsi-peredbachae-130-150-mlrd-grn-investuvannya-do-2021-roku.html

[73] Офіційний сайт Групи Світового банку. URL: http://www.worldbank.org/eca
Основою такого оцінювання за шістьма показниками (що характеризують терміни, обсяги перевезень, спрощення процедур тощо) є опитування логістичних, експедиторських компаній, які надають послуги з організації перевезень вантажів різними видами транспорту та інших учасників доставки.

між рівнями розвитку потужностей залізничної інфраструктури та потужностей портів із переробки вантажів; 10) *диспропорції* в розвитку залізничної інфраструктури країн ЄС та України (темпи і масштаби розбудови залізничної інфраструктури України неспівставні з подібними процесами в країнах-сусідах, не кажучи вже про Європу); 11) *наявність* «вузьких» місць у інфраструктурі транзитних перевезень залізничним транспортом, зокрема експлуатаційна несумісність (інтероперабельність – різна ширина колії – 1435 мм та 1520 мм), що потребує утримання на західних кордонах країни 14 спеціально обладнаних станцій, 11 станцій, де здійснюється перевантаження імпортних вантажів, та 8 пунктів перестановки вагонів на візки західноєвропейської колії[74]; 12) *відсутність* представницької мережі національних експедиторських компаній за кордоном, яка б забезпечувала високий ступінь узгодженості дій усіх учасників транспортування вантажу та захисту інтересів держави за межами України[75]; 13) *відставання* в процесах впровадження нових інформаційних технологій; 14) *недостатність* високопрофесійних і досвідчених спеціалістів з питань мультимодальних перевезень тощо.

Розвиток мультимодальних (комбінованих) перевезень є одним з потенціалів збільшення обсягів перевезень вантажів українськими залізницями, актуальність розвитку яких обумовлена: світовими тенденціями їх динамічного зростання, євроінтеграційними пріоритетами України, де мультимодальні перевезення виступають одним з головних напрямів сучасної європейської транспортної політики, політикою міжнародних організацій залізничного транспорту (діяльність яких пов'язана з вантажними перевезеннями), членом яких є Україна. Серед таких організацій варто назвати Організацію співробітництва залізниць (ОСЗ), членом якої є Китай і в Плані діяльності якої протягом двох останніх років увага була зосереджена на виконанні цільових завдань щодо подальшого розвитку міжнародних залізничних перевезень у сполученні між Європою та Азією, вдосконаленні правових і нормативних засад, що дозволяють з максимальною ефективністю реалізувати повний комплекс транспортних послуг на залізничному транспорті. На поточний рік передбачена робота щодо організації комбінованих перевезень у міжнародних сполученнях[76].

В умовах реформування галузі виникає необхідність нового підходу в організації мультимодальних перевезень за участю залізничного транспорту, який дав би змогу, з одного боку, скоротити витрати залізниць, з іншого – підвищити їх привабливість для користувачів. Для цього потрібно:

1) внести зміни до нормативно-правових документів, які регулюють правовідносини у сфері мультимодальних перевезень, відповідно до плану імплементації Директиви 92/106/ЄЕС[77], а саме до: Митного кодексу України; Закону України "Про транспорт"; Закону України "Про залізничний транспорт"; Закону України "Про автомобільний транспорт"; Закону України "Про морські порти України"; Закону України "Про зовнішньоекономічну діяльність"; Закону України

---

[74] Дашкуєв М. А. Сучасний стан процесу інтеграції транспортно-логістичної системи України в європейський субрегіональний простір. URL: www.irbis-nbuv.gov.ua/.../cgiirbis_64.exe?...

[75] Собкевич О., Ємельянова О. Щодо шляхів розвитку мультимодальних (комбінованих) перевезень в Україні. Аналітична записка / Інститут стратегічних досліджень. 2011. 6 с.

[76] План работы Комиссии ОСЖД по грузовым перевозкам на 2017 год. URL: http://osjd.org/doco/public/ru?STRUCTURE_ID=5034&layer_id=4581&refererLayerId=4621&id=998&print=0.

[77] План імплементації Директиви Ради 92/106/ЄЕС про встановлення спільних правил для окремих типів комбінованого транспортування товарів між державами – членами ЄС. URL: www.kmu.gov.ua/document/.../Dir_92_106.pdf

“Про транзит вантажів”; Закону України “Про перевезення небезпечних вантажів”; Закону України “Про транспортно-експедиторську діяльність”;

2) розробити/оновити проект Закону України «Про мультимодальні перевезення», зважаючи на аналіз міжнародних конвенцій та договорів за видами транспорту, Директиви Ради 92/106/ЄЕС та Угоди про асоціацію, в якому визначити чіткий категоріальний апарат, який би узгоджувався з міжнародним законодавством, що регулює відносини, пов’язані з перевезенням вантажів, передбачити державну підтримку розвитку мультимодальних перевезень та компенсаційні заходи для національних операторів, що дасть змогу розвивати сучасні способи доставки вантажів, підвищити якість обслуговування споживачів транспортних послуг, зменшити витрати на перевезення, знизити екологічне навантаження від діяльності автотранспорту на навколишнє середовище, прискорити час перетину кордонів;

3) переглянути та доопрацювати діючі правила з перевезення небезпечних вантажів відповідно до європейських норм у зв’язку з тенденціями щодо розширення номенклатури вантажів (зерно, продукти помелу, деревина і вироби з деревини, олія), що можна перевозити у контейнерах, зокрема і таких вантажів, що відносяться до категорії небезпечних (мінеральні добрива, отрутохімікати); впровадження дієвого контролю держави за перевезеннями небезпечних вантажів;

4) продовжувати роботу в напрямі збільшення кооперації залізничного транспорту з іншими видами транспорту задля розвитку національної мультимодальної транспортної мережі та підключення її до Транс’європейської транспортної мережі (TEN-T), що є перспективним з огляду на те, що два мультимодальні коридори, які входять до Транс’європейської транспортної мережі TEN-T (оновленої Транс’європейської транспортної мережі Європейського Союзу), закінчуються на кордоні з Україною[78]: Середземноморський коридор (RFC № 6), який межує через ст. Захонь (Україна) з Угорщиною, та Східний коридор (RFC № 9), що межує через станції Черна-над-Тісоу та Матівци із Словаччиною (наразі працює його Чесько-Словацька частина).

Згідно з п. 14 «Плану першочергових заходів щодо інтеграції України до Європейського Союзу», Мінінфраструктури у 2013 р. було доручено узгодити з ЄС спільні пріоритетні транспортні маршрути у межах Транспортної панелі ініціативи ЄС «Східне партнерство» з урахуванням оновленої політики ЄС щодо розвитку Транс’європейської транспортної мережі (TEN-T)[79];

5) розробити «Стратегію розвитку мультимодальних перевезень» (на зразок стратегії розвитку мультимодальних перевезень Республіки Косово[80]) або ж окремим параграфом викласти стратегічне бачення щодо розвитку мультимодальних перевезень у новій Стратегії розвитку транспорту до 2030 року, оскільки те, що передбачалося програмою утвердження України як транзитної держави, виконано не було, беручи до уваги активну ініціативу, насамперед сусідніх держав, щодо розробки та втілення низки проектів, якими передбачається здійснення євроазійських економічних зв’язків у обхід території України;

---

[78] Наказ Міністерства інфраструктури України Про затвердження Стратегічного плану розвитку залізничного транспорту на період до 2020 року. URL: http://mtu.gov.ua/documents/443.html

[79] План першочергових заходів щодо інтеграції України до Європейського Союзу на 2013 р., затверджений розпорядженням КМУ від 13.02.2013 р. № 73-р. URL: http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/73-2013-%D1%80.

[80] Sectorial Strategy and Multimodal Transport 2015-2025 and the Action Plan for 5 years. October 2015. URL: www.kryeministri-ks.net/.../SECTORIAL_STRATEGY_AND_MULTIMODAL_TRANSPORT_2015-2025_AND_AC

6) розробити середньострокову програму розвитку комбінованих перевезень на залізничному транспорті; ініціювати інфраструктурні проекти щодо фінансування швидкісних шляхів;

7) підвищити пропускну спроможність прикордонної залізничної інфраструктури за рахунок її модернізації та побудови нової, що необхідна для мультимодальних перевезень і збільшить транспортну проникність та зв'язаність європейського напряму; здійснити розділення залізничної мережі для окремого використання пасажирським та вантажним залізничним сполученням на стратегічних залізничних дорогах;

8) розробити проекти щодо перспективних напрямів міжнародних та внутрішніх маршрутів комбінованих поїздів з урахуванням існуючої інтенсивності руху поїздів та завантаженості автотранспортних напрямів, а також змін, що відбулися у відносинах України та ЄС після підписання Угоди про асоціацію;

9) впроваджувати сучасні ІТ-технології в мультимодальних перевезеннях вантажів на зразок електронного інформування контролюючих служб кордону з Республікою Білорусь для прискорення пропуску потягу «Вікінг»[81].

Розвиток мультимодальних перевезень в Україні потребує державної підтримки (яка надається і в країнах ЄС) щодо створення нормативно-правової бази з метою забезпечення рівних умов конкуренції вітчизняних та іноземних перевізників, розроблення та реалізації цільових програм модернізації залізничної мережі та інфраструктури прикордонних переходів, спрощення механізмів контролю у пунктах пропуску через державний кордон України тощо.

Розвиток мультимодальних перевезень за участю українських залізниць є перспективним з огляду на підписану Угоду про асоціацію між Україною та ЄС[82] (містить пункт про розвиток мультимодальних та комбінованих перевезень та Директиву 92/106/ЄЕС, яку Україна повинна імплементувати), а також визначений євроінтеграційний вектор розвитку України, де вантажні залізничні перевезення стимулюються на всіх рівнях завдяки їх екологічності та енергоефективності порівняно з автомобільним транспортом. Упровадження нових принципів розвитку європейської транспортної інфраструктури дасть змогу подолати інфраструктурні диспропорції всередині ЄС як інтеграційного утворення, а також допоможе підвищити рівень розвитку транспортної інфраструктури держав-сусідів, серед яких і Україна, та залучити їх до мультимодальних коридорів. Але разом із тим сучасний стан галузі, що характеризується значними потребами у фінансових ресурсах, насамперед на технічне та технологічне переоснащення, мультимодальні перевезення за його участю не настільки ефективні як у європейських країнах. Технічне оновлення рухомого складу та інфраструктури відповідно до перспектив розвитку мультимодальних перевезень зменшить технічні бар'єри та забезпечить більш ефективне використання потенціалу вантажних перевезень залізничним транспортом.

## 2.4. На шляху до інноваційної транспортної системи: концепція «інтелектуалізації»

Концепція «***інтелектуалізації***» транспорту розглядається в економічно розвинених країнах як головний засіб для вирішення транспортних проблем і джерело створення нових галузей промисловості. Інтелектуальна транспортна система (далі

---

[81] Контейнерна перспектива. URL: http://www.magistral-uz.com.ua/articles/kontejnerna-perspektiva.html

[82] Угода про асоціацію між Україною та Європейським Союзом від 16 вересня 2014 р. URL: http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=248387631

ІТС, з англ. – intelligent transportation system) – це інтелектуальна система, що використовує інноваційні розробки в моделюванні транспортних систем і регулюванні транспортних потоків. Це гарантує кінцевим споживачам більшу інформативність і безпеку, а також якісно підвищує рівень взаємодії учасників руху порівняно зі звичайними транспортними системами.

Необхідно зазначити, що «розумні системи» є технологічною новацією не тільки для транспортних систем, а й для енергетичних, інформаційно-комунікаційних систем, виробничих процесів тощо.

Концепція інтелектуальної транспортної системи як інтегрованої системи визначається як: *людина – транспортна інфраструктура – транспортні засоби*, з максимальним використанням новітніх інформаційно-керуючих технологій. Вчені зазначають, що це інноваційне вирішення проблем транспорту, яке передбачає створення не систем управління транспортом, а транспортних систем, де засоби зв'язку, контролю та управління від початку вбудовані в транспортні засоби та об'єкти відповідної інфраструктури. Причому можливості управління (прийняття рішень) на основі одержуваної в реальному часі інформації в таких системах доступні не тільки транспортним операторам, *а й усім користувачам транспорту*. Світова практика розвитку ІТС свідчить[83], що зусилля громадськості, держав, міжнародних організацій, а також наукової та бізнес-спільнот сконцентровані на кількох ключових проблемах, пов'язаних із використанням наземних транспортних інфраструктур:

– підвищенні безпеки дорожнього руху;

– боротьбі із затримками транспортних засобів і заторами в транспортних мережах усіх видів транспорту;

– підвищенні продуктивності змішаної (*інтермодальної) транспортної системи*.

Особливістю глобального розвитку ІТС є концентрація зусиль *держав* на таких напрямах, як:

– оснащення автомобільних доріг і транспортних засобів взаємодіючими інтелектуальними системами для організації безпечного та ефективного використання особистих і комерційних автомобілів;

– розвиток систем інтермодальних перевезень вантажів і перевезень пасажирів громадським транспортом, де вирішуються проблеми управління національними або глобальними ланцюгами поставок вантажів, гнучкими системами громадського пасажирського транспорту.

Сьогодні найбільш активно розвиваються основні базові технології – як для транспортної інфраструктури, так і для транспортних засобів (табл. 2.10).

Уже перші досліди використання бортових інтелектуальних систем рухомого складу показали, що вони здатні зменшити кількість дорожньо-транспортних пригод (ДТП) на 40%, а число ДТП зі смертельним результатом – на 50%. Сьогодні в Японії ІТС-обладнання встановлюється як обов'язкове на всіх автомобілях вищого і середнього класу. Кінець 90-х років минулого століття став у економічно розвинених країнах періодом системної інтеграції ІТС. Тенденції розвитку інтелектуальних систем свідчать про початок розробки національних архітектур ІТС, проведення стандартизації ІТС-сервісів, накопичення досвіду розробки та широкого розгортання

[83] Програма розвитку ІТС у світі визнана як міжнародний проект. Свідченням тому є регулярні всесвітні та європейські конгреси з інтелектуальних транспортних систем, які проводяться починаючи з 1994 р. Очевидно, держава повинна взяти на себе відповідальність за мінімальний рівень розвитку транспортної інфраструктури, що дасть змогу забезпечити однакові стартові умови для населення і виробників послуг регіону. Цей мінімальний рівень відповідно до міжнародного досвіду можна назвати Мінімальним транспортним стандартом.

окремих промислових систем. Урядові органи, в тому числі муніципальні, побачили нові можливості систем контролю та управління дорожнім рухом у реальному часі. Почали широко реалізовуватися комерційні проекти створення подібних систем, різко зросла кількість щоденних операцій населення та суб'єктів ринку з їхнім застосуванням.

*Таблиця 2.10*

**Інтелектуальні системи для інфраструктури та транспортних засобів**

| Інфраструктура | Транспортні засоби |
|---|---|
| Автоматизовані системи управління рухом та оптимізації транспортного потоку на автомагістралях;<br>автоматизоване відстеження комерційних вантажівок;<br>навігація маршруту для транспортних засобів;<br>електронні системи оплати транспортних послуг;<br>управління при надзвичайних обставинах;<br>управління рухом на основній вуличній мережі;<br>управління ліквідацією наслідків ДТП;<br>інтермодальні вантажні перевезення;<br>контроль погоди на автошляхах;<br>експлуатація автодоріг;<br>управління суспільним транспортом;<br>інформаційне забезпечення учасників руху про дорожні умови | Системи запобігання зіткнень і допомоги водієві;<br>системи повідомлення про зіткненні;<br>системи допомоги водієві;<br>система підтримки дистанції у щільному транспортному потоці;<br>система утримання автомобіля на смузі;<br>система оповіщення водія про те, що він може заснути за кермом;<br>система запобігання бічних зіткнень;<br>система утримання автомобіля при русі кривою;<br>система виявлення мотоциклістів тощо |

*Джерело:* Козлов Л.Н. О приоритетах в формировании и развитии международных транспортных коридоров. *Евразийская экономическая интеграция*. 2009. № 4 (5). С. 126.

Цілями розроблення та просування ІТС є:

1) створення ефективного інструменту управління транспортною галуззю та розвитком нового будівництва в містах/регіонах/країні;

2) підвищення якості планування та управління транспортного комплексу і транспортної інфраструкутри;

3) підвищення якості транспортного обслуговування населення;

4) підвищення рівня безпеки населення, в тому числі транспортної та екологічної. За даними компанії «Сітронікс», завданнями створення інтелектуальних транспортних систем *на регіональному рівні*[84] є:

– збільшення пропускної спроможності міської/регіональної транспортної системи;

– розвиток сектора громадського транспорту, підвищення рівня його привабливості;

– оптимізація роботи дорожніх служб, підвищення ефективності реагування на дорожньо-транспортні пригоди;

– надання керівникам державного управління всіх рівнів необхідної інформації для прийняття оперативних і стратегічних рішень у сфері транспорту;

– підвищення безпеки, дисципліни і культури дорожнього руху в місті/регіоні;

– зростання інвестиційної привабливості міста/регіону за рахунок оптимізації транспортних перевезень і розвитку транспортної інфраструктури;

– підвищення інформованості учасників дорожнього руху;

– моделювання та оцінка впливу на транспортну систему міста, будівництва нових і модернізації існуючих транспортних об'єктів, об'єктів житлового та ділового будівництва, схем організації дорожнього руху, а також надзвичайних ситуацій.

[84] За матеріалами засідання експертної групи «Подолання територіальної розрізненості: розвиток транспортної системи, зв'язку та інформації». Москва, 12.05.2011.

Розвиток транспортних систем на основі глибокої інтеграції інформаційних і комунікаційних технологій в об'єкти інфраструктури, рухомий склад та системи управління дає змогу сформувати завдання *на глобальному рівні*[85]:

– сформувати єдину інформаційно-комунікаційну мережу, яка злагоджено працюватиме з транспортно-логістичною інфраструктурою для збільшення ефективності й надійності транспортної системи, інтеграції видів транспорту і розширення можливостей споживчого вибору, а також з метою забезпечення швидких дій на будь-якій території країни під час природних і/або техногенних катастроф;

– реально інтегрувати транспортну мережу країни в систему трансконтинентальних євроазіатських транспортних коридорів;

– досягти різкого скорочення кількості ДТП з усіма типами транспортних засобів; якнайшвидшого надання допомоги жертвам ДТП, а також ліквідації наслідків;

– надати перевізникам і користувачам транспортних систем своєчасну і повну інформацію, необхідну для контролю мультимодального переміщення вантажу і збільшення ефективності системи, одночасно зменшуючи необхідність у новому будівництві об'єктів транспортної інфраструктури;

– підвищити мобільність населення на основі надання кожному громадянину своєчасної та повної інформації, необхідної для планування та реалізації своїх поїздок на основі свободи вибору між високоякісним мультимодальним суспільним і особистим транспортом, а також колективним використанням автомобіля;

– створити системи безпеки, що зможуть як виявляти, так і ефективно реагувати на кризові ситуації, в тому числі стосовно стихійних і антропогенних катастроф, – забезпечуючи безперервні перевезення людей і вантажів;

– використовувати нові засоби, технології та інформацію для зниження споживання енергії та негативного впливу на навколишнє середовище.

Розвиток ІТС має стратегічний характер, оскільки загалом визначає конкурентоспроможність кожної країни на світовому ринку. Розробки і розгортання ІТС у світі вже сьогодні є ефективним інноваційним бізнесом, що сприяє вирішенню багатьох соціально-економічних проблем та реалізації антикризових заходів. Більше того, як показує досвід вивчення документів розвитку транспортних систем, ІТС *стали обов'язковими при розробленні стратегічних, політичних і програмно-цільових документів розвинених країн.* Взаємодія держави, бізнесу, наукової спільноти та користувачів забезпечується створенням національних і континентальних товариств (асоціацій), таких як ІТС Америка, ЕРТІКО (ІТС Європа ), ІТС Японія, ІТС Азія, ІТС Китай, ІТС Австралія, ITS Arab, ІТС Росія та інші.

Необхідно зазначити, що Японія однією з перших країн у світі приступила до НДДКР з інтелектуальних транспортних систем. Офіційно роботу щодо ІТС країна розпочала, коли в 1973 р. була прийнята Комплексна система управління автомобільним транспортом. За ці роки Японія накопичила істотну базу знань щодо науково-дослідної роботи над ІТС. За багатьма позиціями японські напрацювання щодо ІТС випереджають інші країни – і щодо баз даних дорожніх карт, і щодо навігаційних систем та комунікацій між дорогами і транспортними засобами. У лютому 1995 р. Штаб заохочення розвитку передового інформаційно-телекомунікаційного суспільства, очолюваний прем'єр-міністром Японії, визначив Базові керівні принципи для заохочення розвитку Передового інформаційно-телекомунікаційного суспільства. У серпні 1995 р. п'ять урядових органів – Національне поліцейське агентство, Міністерство міжнародної торгівлі і

[85] Козлов Л.Н. О приоритетахв формировании и развитии международных транспортных коридоров. *Евразийская экономическая интеграция*. 2009. № 4 (5). С. 129–130.

промисловості, Міністерство транспорту, Міністерство пошти і телекомунікацій, Міністерство будівництва – підготували *Основні урядові керівні принципи для передової інформації та комунікацій у сфері доріг, руху і транспортних засобів.* У липні 1996 р. п'ять урядових органів склали *Комплексний план для ІТС в Японії*, який є довгостроковим баченням цілей ІТС, і розробили структуру організації системи для ІТС – Інтелектуальне суспільство транспортних засобів, доріг і руху – «ІТС-Японія»). У 1996 р. Японія виділила 59,6 млрд єн для практичного використання ІТС та вдосконалення інфраструктури та 7,4 млрд єн для наукових досліджень.

За такого високого рівня фінансової підтримки були створені умови для більш активного просування ІТС, що доопомогло їм стати першим справді національним проектом. Девіз фази розвитку до 2010 р. був: ***«Прогрес в ІТС та розширена соціальна система» –*** *Автоматизована система автомобільних доріг – Втілення мрії.* У цій фазі, паралельно з розвитком інфраструктури і транспортних засобів, юридичні та соціальні системи розширювалися, щоб встановити ІТС як соціальну систему для досягнення загальнонаціональних ефектів. Фаза розвитку після 2010 р. називалася *«Зрілість ІТС» - Інноваційний розвиток соціальних систем* і була заключним періодом цього проекту. Повномасштабне передове інформаційне та телекомунікаційне суспільство планувалося створити за допомогою загальнонаціональної оптико-волоконної мережі та інноваційних соціальних систем.

У цей період автоматизований рух був прийнятий нацією як загальна базова система, що могла застосовуватися не тільки для автомобільних доріг, а й для інших транспортних систем. Участь уряду у програмі ІТС забезпечувалася комунікацією та узгодженням дій п'яти міністерств і політики штабу з просування передового інформаційного і телекомунікаційного суспільства.

***Європейський досвід розвитку інтелектуальних транспортних систем.*** Європейський досвід розробки технологічних платформ як форумів, що акумулюють і представляють наукові дослідження та інновації в певному секторі та дозволяють розробляти дорожні карти й систематизувати порядок денний для дій на рівні ЄС і на національному рівні для підтримки як приватними, так і державними суб'єктами фінансування в цих секторах і надалі, свідчить, що, крім транспорту, ці технології стосуються біоекономіки, енергетики, довкілля, інформаційно-комунікаційних технологій, виробництва і процесів (табл. 2.11).

*Таблиця 2.11*

**Індивідуальні європейські технологічні платформи в деяких секторах**

| Біоекономіка | Енергетика | Довкілля | ІКТ | Виробництво і процеси | Транспорт |
|---|---|---|---|---|---|
| EATIP | Biofuels | WssTP | ARTEMIS | ECTP | ACARE |
| ETPGAH | EU PV TP | | EUROP | ESTEP | ERRAC |
| Food for Life | TPWind | | ETP4HPC | ETP SMR | ERTRAC |
| Forest-based | RHC | | ENIAC | EuMaT | Logictic |
| Plants | SmartGrids | | EPoSS | FTC | Waterbone |
| FABRE TP | SNETP- | | Net!Works | SusChem | |
| TP Organics | ZEP | | NEM | Nanomedicine | |
| | | | NESSI | ETP-SMR | |
| | | | Photonics21 | Manufuture | |

*Джерело:* Community research and development / Cordis. URL: http://cordis.europa.eu/ technology-platforms/individual_en.html#

Європейська Асоціація учасників ринку інтелектуальних транспортних систем ERTICO є однією з найстаріших: вона була створена у 1991 р. і представляє собою консорціум, куди входять усі провідні європейські виробники, зацікавлені у розвитку ринку інтелектуальних транспортних систем, громадські організації, представники різних міністерств і відомств, інфраструктурні оператори зв'язку, користувачі та інші організації. Незважаючи на те, що ERTICO створена за участю Єврокомісії та міністерств транспорту країн – учасниць Євросоюзу, вона є *недержавним громадським інститутом*, що забезпечує реалізацію політичних рішень, прийнятих країнами Євросоюзу на внутрішньому і зовнішніх ринках.

Головною метою ERTICO є розроблення різних програм, спрямованих на розвиток європейських інноваційних технологій у сфері розвитку дорожньої інфраструктури, застосування інтелектуальних транспортних систем для управління дорожнім рухом, підвищення мобільності населення та вантажів, поліпшення якості життя людей, підвищення безпеки на дорогах і зниження шкідливого впливу автотранспорту на довкілля.

Основні принципи уведення в дію інтелектуальної транспортної системи в ЄС були встановлені Європейським Парламентом та Радою Європи 7 липня 2010 р. в ухваленій Директиві 2010/40/EU[86]. Директива визначає значення терміна «інтелектуальні транспортні системи» як програми, в яких інформаційні технології застосовані :

1) до сфери дорожнього руху, включаючи інфраструктуру, транспортні засоби, користувачів;

2) до сфери управління дорожнім рухом і пересуваннями, включаючи сполучення з іншими видами транспорту.

Необхідно визначити та сфокусувати основну мету таких ІТС. Насамперед це надання інноваційних послуг у процесі пересування, які відносяться до різних видів транспорту та управління рухом і дають учасникам дорожнього руху змогу отримувати необхідну інформацію, що забезпечує більш безпечне, скоординоване і розумне використання транспортних мереж. ІТС впроваджує телекомунікації, електроніку та інформаційні технології в транспортну техніку для того, щоб планувати, створювати, керувати і контролювати транспортні системи. Впровадження таких технологій у дорожньому русі поліпшить захист довкілля, ефективність, у тому числі доцільність використання енергії, підвищить рівень безпеки дорожнього руху, а також громадську безпеку, а, крім того, сприятиме функціонуванню внутрішнього ринку шляхом збільшення конкурентоспроможності та зайнятості серед держав – членів ЄС.

Варто зазначити, що деякі країни ЄС увели в дію деякі складові ІТС, але, оскільки це робилося фрагментарно і нескоординовано, сервісні послуги ІТС на території ЄС не пов'язані. Час функціонування уже впроваджених засобів ІТС залежатиме від часу старіння модернізованих технологій, далі їх замінять на сучасніші.

Для гарантії скоординованої діяльності ІТС ЄС повинен ввести *умови, стандарти і специфікації*, якими керуватимуться при впровадженні систем у державах – членах ЄС. До затвердження цих стандартів і специфікацій Європейська Комісія зобов'язана перевірити їхню відповідність дванадцяти основним принципам, які також визначені у додатку № 2 до Директиви щодо ІТС. До них відносяться: 1) ефективність, 2) співвідношення ціни і якості, 3) пропорційність, 4) підтримка

[86] Directive 2010/40/EU of the Europian Parliament and of the Council of 7 July 2010. URL: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:207:0001:0013:EN:PDF

нерозривності надання послуг, 5) здатність до взаємодії з іншими програмами, 6) підтримка сумісності з різними пристроями, 7) відповідність вимогам національної інфраструктури і мережевим характеристикам, 8) рівноправність при доступі до програми, 9) цілісність і завершеність програми, 10) надання якості у сфері реального часу і позиціонування, 11) сумісність з різними видами транспорту, 12) відповідність вимогам узгодженості з іншими програмами.

Необхідно відзначити, що, крім принципів стандартизації ІТС, Директива встановлює необхідні умови для ефективного впровадження ІТС на всій території ЄС. ЄС виділяє такі пріоритетні напрями для розвитку ІТС:

1) оптимальне використання доріг, дорожнього руху та інформації про рух;

2) нерозривність управління дорожнім рухом та управління перевезеннями вантажів;

3) безпека дорожнього руху в рамках ІТС;

4) зв'язок транспортного засобу з транспортною інфраструктурою.

До пріоритетних видів діяльності з розвитку ІТС ЄС відносить:

1) створення та забезпечення транспортних мереж по всьому ЄС службами надання дорожньої інформації;

2) створення та забезпечення транспортних мереж по всьому ЄС службами, що надають інформацію про дорожній рух у режимі реального часу;

3) надання там, де це можливо, мінімальної універсальної інформації про дорожній рух учасникам дорожнього руху безкоштовно;

4) приведення у відповідність умов функціонування по всій території ЄС програми «Терміновий виклик»;

5) надання безпечних місць для паркування вантажівок і комерційного транспорту;

6) надання служб резервування паркувальних місць для вантажівок і комерційного транспорту.

Ще Директива 2010/40/EU зобов'язує Європейську Комісію створити Європейську раду з інтелектуальних транспортних систем, яка даватиме консультації з питань підприємництва та технічного аспекту у сфері впровадження та використання ІТС. Рада створюється з представників компаній, що виробляють та надають послуги ІТС, спілок споживачів ІТС, компаній-операторів транспорту та профспілок, соціальних партнерств, місцевої влади та будь-яких інших.

Крім цього, в Директиві визначаються основні поняття, пов'язані з впровадженням ІТС, процеси, пов'язані з прийняттям специфікацій і стандартів, заходи відповідальності, правила, що застосовуються до використання інформації в ході функціонування ІТС, а також положення про звітність держав-членів за програмою впровадження ІТС перед Європейською Комісією.

Також у ЄС наразі проводтться значна робота із вирішення завдань з інтероб'єднаності та інтероперабельності різних видів транспорту в транспортних коридорах. Так, під інтероперабельністю (сумісністю – interoperability) розуміють використання стандартних і сумісних інфраструктур, технологій, зручностей і устаткування, характеристик транспортних засобів (розмірів). Це включає технічну та операційну єдність, яку транспортні підприємства можуть застосувати для ефективного просування послуг «від дверей до дверей». Усе це скорочує кількість різних бар'єрів (інституційних, законодавчих, фінансових, фізичних, технічних, культурних, політичних) між транспортними системами.

Інтероб'єднаність (interconnectivity) означає горизонтальну координацію видів транспорту для отримання інтегрованих транспортних послуг «від дверей до дверей». ІТС відводиться роль мостового з'єднання між транспортною інфраструктурою та

інтелектуальним транспортом, ключа до досягнення цілей транспортної політики. Ця робота проводиться під керівництвом міжнародних та національних професійних організацій за видами транспорту. У результаті активність держав у цій сфері обмежується виробленням загальнополітичних і системно архітектурних рішень, технічною та функціональною стандартизацією, насамперед стосовно забезпечення ефективних мультимодальних перевезень у логістичних ланцюгах постачання вантажів, а також стосовно мультимодальних перевезень пасажирів.

***Досвід США щодо розвитку інтелектуальних транспортних систем.*** Міністерством транспорту США у 2008 р. був сформований документ «Транспортне бачення на період до 2030 року під девізом «Забезпечення особистої свободи та економічної життєздатності для нації, що перебуває в русі (*мобільної нації.* – **авт**.)»[87].

«Транспортне бачення до 2030 року»[88] розглядає стратегічні напрями для прийняття інвестиційних рішень і проведення досліджень, деталізуються ж вони у стратегічних планах міністерств США. Результатом активного п'ятирічного планування діяльності Міністерства транспорту США (The United States Department of Transportation's) є прийняття Стратегічних планів у сфері досліджень, розробок та технологій (RD&T Strategic Plan), останній з яких був прийнятий на 2013–2018 роки[89] відповідно до вимог Дорожньої карти США у XXI ст. «Рухаємось уперед в інтересах прогресу» (MAP-21). За цією дорожньою картою визначено такі основні цілі для досліджень в галузі транспорту: 1) сприяння безпеці; 2) зменшення заторів і підвищення мобільності; 3) охорона навколишнього середовища; 4) збереження існуючих транспортних систем; 5) підвищення довговічності та продовження терміну служби транспортної інфраструктури; 6) вдосконалення руху товару.

Стратегічний план на 2013–2018 рр. визначає також п'ять стратегічних цілей для транспортної системи США.

1. Безпека: поліпшення здоров'я та безпеки населення за рахунок зниження транспортних подій, в яких є загиблі й поранені.

2. Підтримка функціонального стану транспортних систем: США активно підтримує критичну транспортну інфраструктуру в задовільному стані.

3. Економічна конкурентоспроможність: сприяння транспортній політиці та інвестиціям, які приносять довготривалі економічні вигоди для країни та її громадян.

4. Придатність транспорту для життя громадян: шляхом інтеграції транспортних політики, планів та інвестицій з узгодженням політики житлово-економічного розвитку щодо збільшення транспортних вибору і доступу транспортних послуг для всіх користувачів.

5. Екологічна стійкість: поліпшення екологічної політики та інвестиції в проекти, які сприяють зменшенню викидів вуглецю та інших шкідливих викидів від транспортних (пересувних) джерел.

---

[87] Transportation Vision for 2030. Ensuring personal freedom and economic vitalityfor a Nation on the move / U S. Department of TransportationResearch and Innovative Technology Administration. January 2008. URL: http://www.rita.dot.gov/sites/default/files/rita_archives/rita_publications/transportation_vision_2030/pdf/entire.pdf

[88] Як вважає міністр транспорту США Мері Е.Пітерс, «транспортне бачення на період до 2030 року представляє можливе майбутнє нашої транспортної системи, якщо всі ми будемо працювати тільки разом. Наша поточна транспортна модель має розриви. Ми потребуємо нових підходів, таких як нові технології, цінова політика залежно від завантаженості та більш значні інвестиції приватного сектора, щоб Америка знову почала рухатися. І, нарешті, ми повинні знайти сучасні рішення, для викликів мобільності XXI століття».

[89], Development, and Technology Strategic Plan, fiscal year 2013–2018 / U.S. Department of Transportation Research. September 2013. URL: http://www.rita.dot.gov/rdt/sites/rita.dot.gov.rdt/files/rdt_strategic_plan_2013.pdf

Практичне застосування архітектури ІТС підтримується спеціальною програмою навчання, орієнтованої як на державні, так і на комерційні структури. Архітектура ІТС містить три рівні: два технічні (транспортний і комунікаційний) та організаційний. Технічні рівні включають відповідні компоненти системи, а організаційний забезпечує їх підтримку і взаємодію. На рис. 2.10 зображено фізичну архітектуру ІТС з системної позиції вищого рівня, що включає як транспортний, так і комунікаційний рівні архітектури.

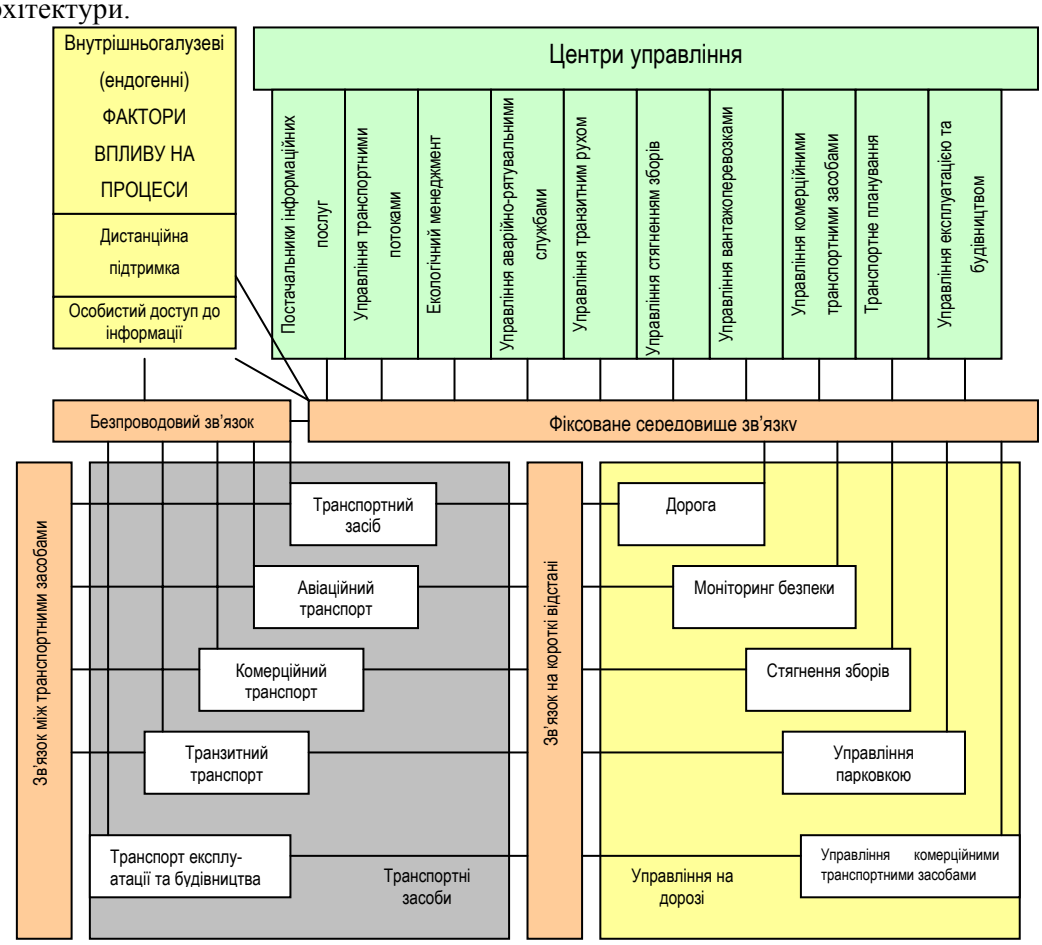



**Рис. 2.10. Фізична архітектура ІТС США**

*Джерело:* Кабашкин И.В. Интеллектуальные транспортные системы: интеграция глобальных технологий будущего. *Транспорт Российской Федерации*. 2010. № 2. С. 34–38.

Транспортний рівень включає 22 взаємопов'язані підсистеми, розподілені за чотирма класами: пасажири, центри управління, транспортний засіб і дорога. Комунікаційний рівень показує зв'язки між підсистемами. Кожна з підсистем ділиться на пакети обладнання (Equipment Packages), що об'єднують однакові складові різних підсистем у групи, які можуть бути впроваджені самостійно з урахуванням потреб і сервісів ІТС. Функціональність системи загалом визначається розробкою логічної архітектури ІТС, що містить представлені у вигляді діаграм потоки даних у системі.

Найбільш цікавим у питанні запровадження інтелектуальних транспортних систем є механізми реалізації *інноваційної політики* Міністерства транспорту США. У його структурі була створена *Адміністрація досліджень та інноваційних технологій (AIBT),* яка координує програми досліджень Міністерства транспорту США і відповідає за просування і впровадження комплексних технологій. Від імені Міністерства транспорту AIBT здійснює:

– координацію, аналіз і просування науково-дослідних програм і заходів міністерства;

– просування інноваційних технологій, включаючи інтелектуальні транспортні системи (ITC);

– виконання всебічних статистичних досліджень та звітності;

– організацію освіти і навчання у сфері транспорту і пов'язаних з транспортом галузях.

До складу AIBT входять структурні підрозділи:

– Бюро транспортної статистики (BTS),
– інтелектуальні транспортні системи (ITS),
– Національна транспортна бібліотека (NTL),
– Рада планування досліджень, розробок і технологій (RD & T),
– Інститут безпеки транспорту (TSI),
– університетські транспортні центри (UTCs),
– Національний центр транспортних систем ім. Вольпе.

Бюро транспортної статистики (БТС) засноване як статистичне агентство в 1992 р. і виконує такі функції:

– займається незалежним збиранням і аналізом статистичних даних,

– встановлює стандарти для збирання даних,

– володіє спеціальними законними гарантіями щодо конфіденційності зібраних даних,

– має унікальний досвід у сферах статистики, економіки, інформаційної технології, географічних інформаційних систем транспорту.

– здійснює обробку, аналіз та публікацію вичерпних даних транспортної статистики;

– управляє Національною транспортною бібліотекою.

Бюро забезпечує транспортною статистичною інформацією та аналітикою Конгрес США, Міністерство транспорту та федеральні агентства, уряди штатів, організації міського планування, місцеві уряди, університети, приватний сектор і громадськість.

*Інтелектуальні транспортні системи (ITC)* базуються на 16 технологічних системах, які поділяються на системи інтелектуальної інфраструктури та системи інтелектуальних транспортних засобів. AIBT забезпечує стратегічне керівництво та нагляд за програмою Міністерства транспорту з інтелектуальних транспортних систем.

*Національна транспортна бібліотека (NTL)* створена в 1998 р. Законом про транспортну власність у XXI ст. (TEA-21) і відповідає за забезпечення своєчасного доступу до інформації про транспортну політику, транспортні дослідження і технології, надає інформацію на запити осіб, які приймають рішення на рівні федеральному, штатів та місцевому. Бібліотека здійснює:

– інформаційне забезпечення освітньої мережі;

– збирання і тривале зберігання в цифровому форматі транспортних інформаційних ресурсів;

– інтегрований пошук і доступ до інформаційних ресурсів, бібліографії, стандартів.

При бібліотеці зібрана бібліографічна база даних, інформаційні послуги з пошуку досліджень на транспортну тематику (*TPIC*), що має веб-версію TPIC-онлайн. База даних TPIC-онлайн містить понад півмільйона найменувань опублікованих досліджень щодо транспорту, включаючи технічні звіти, книги, матеріали слухань, конференцій і журнальні статті. TPIC охоплює планування, фінанси, проектування та будівництво, матеріалознавство, екологічні проблеми, безпеку і людські фактори, експлуатацію автомобільних доріг і залізниць, транзит, морські шляхи та авіацію.

*Програма планування та координації досліджень* створена для максимально ефективного використання міністерством щорічних інвестицій в наукові розробки та нові технології в обсязі 1 млрд дол. США. Координуюча діяльність *AIBT* переважно контролюється *Радою з планування досліджень, розробок і технологій* – консультативним правлінням під головуванням усіх керівників галузевих федеральних адміністрацій.

Група планування підтримує Раду за допомогою:

– проведення огляду і координації всіх дослідницьких планів і бюджетів міністерства для визначення можливостей і прогалин, а також для запобігання дублюванню;

– періодичної оцінки дослідних програм міністерства на відповідність і якість;

– просування кращих прикладів у проведенні досліджень і передачі технологій.

Завдяки лідерству Ради і створюються стратегічні плани досліджень, розробок і технологій міністерства – документи, що визначають напрями досліджень міністерства на п'ять фінансових років. У той час, як галузеві адміністрації міністерства самостійно проводять дослідження згідно зі своїми повноваженнями, робота Ради гарантує, що програми досліджень і технологій міністерства об'єднані в єдине ціле і що вони повністю відповідають стратегічним цілям міністерства. *AIBT* спільно з галузевими адміністраціями Міністерства транспорту та іншими департаментами федерального уряду керує інтеграцією і координацією комплексних і мультимодальних досліджень і розробок для просування передових та інноваційних рішень транспортних проблем.

Перелічимо деякі з них. Це:

– реалізація технологій дистанційного зондування та супутникової інформації для застосування в транспортній інфраструктурі;

– управління вантажними потоками в портах, прикордонних пунктах і на перевалочних базах, а також у міських районах;

– повітряна транспортна система наступного покоління;

– ініціатива безпечного фрахту;

– розвиток транспортної системи, що працює на водні,

– управління системами доріг і мостів та оцінка їхнього стану;

– державна наукова програма сільських доріг;

– програма інновацій та демонстрація технологій транспортування;

– розширення бази знань

*Інститут безпеки транспорту (ІБТ)* заснований у 1971 р. Це федеральне госпрозрахункове агентство, що розробляє та проводить навчання у сферах безпеки, надійності та охорони навколишнього середовища, управління ризиками на національному та міжнародному рівнях. Тут навчається понад 50000 слухачів на рік. АІІТ є головною організацією інституту в рамках Міністерства транспорту, що здійснює керівництво і контроль за бюджетом, операційна ж і логістична підтримка надається Аерокосмічним центром. Фінансується Інститут шляхом компенсаційних угод та оплати за навчання.

*Програма університетських транспортних центрів (УТЦ)* – найбільша університетська програма Міністерства транспорту США, відповідно до якої проводяться фундаментальні та прикладні дослідження з метою просування американських технологій і досвіду з багатьох дисциплін, підвищення рівня освіти. Центри спеціалізовані за видами транспорту і транспортної тематики. У 1998 р. Закон про транспортну власність в XXI ст. (TEA-21) визначив освіту як одну з основних

цілей, затвердив програму університетських транспортних центрів на додаткові шість років і збільшив загальну кількість таких центрів до 33. 23 центри визначено в Законі, а 10 повинні бути обрані на конкурсній основі. Уже сьогодні Конгрес схвалив розширення програми УТЦ до 60 центрів.

*Центр ім. Вольпе* – Національний центр транспортних систем у Кембриджі – є міжнародно визнаним центром досвіду у сфері транспорту і логістики, каталізатор інновацій, щорічно виконує проектних робіт на суму приблизно в 200 млн дол. США і є частиною АІІТ при Міністерстві транспорту.

Очевидно, що починаючи з 80-х років XIX ст. США особливо наполегливо і систематично просувають інтелектуальні транспортні системи як центральну тему дорожньої транспортної політики, коригуючи згідно з цією метою свої системи, плани і бюджети. Інтелектуальні транспортні системи як пріоритет концентрують інноваційні розробки стосовно навігаційних систем, збирання електронної оплати на платних дорогах, допомоги безпечному водінню, оптимізації управління рухом і підвищення ефективності управління дорогами за допомогою побудови інтегрованої системи людей, доріг і транспортних засобів, з використанням новітніх технологій зв'язку та обміну даними. Головна мета ІТС для США – створення принципово нової транспортної системи з метою вирішення дорожніх транспортних проблем США.

Досвід розробки ІТС і надання цьому питанню пріоритету першого порядку в США, Японії та Європі дає змогу зробити висновок про те, що цим країнам належить ініціатива в піонерних розробках ІТС у глобальному масштабі.

**Стандартизація в галузі інтелектуальних транспортних систем.** Процес міжнародної стандартизації є найважливішим засобом забезпечення сумісності окремих систем транспортної телематики. На світовому рівні стандартизація здійснюється Міжнародною організацією стандартизації ISO (International Standard Organisation), а на європейському рівні – Європейським комітетом зі стандартизації CEN (Comite Europeen de Normalisation).

Кожна країна, що є членом цих організацій, має право вносити пропозиції щодо розроблення нових і вдосконалення існуючих стандартів. Стандарти затверджуються на підставі прийнятих міжнародних правил. Роботи зі стандартизації в галузі інтелектуальних транспортних систем проводяться робочими групами WG (Working Group) у спеціальних технічних комітетах ТС зазначених міжнародних організацій: CEN / TC 278 і ISO / TC 204.

Європейські стандарти CEN більш конкретні та не суперечать стандартам ISO, положення яких мають загальний характер. Останнім часом спостерігається активне прагнення до гармонізації процесів стандартизації в рамках обох міжнародних організацій – ISO і CEN.

Таким чином, унаслідок глобалізації, що зачіпає всі сторони життя світового співтовариства, необхідні інтеграція та конвергенція сучасних глобальних технологій: інформаційних, телекомунікаційних та транспортних. Інтелектуальні транспортні системи – новий напрям, що активно розвивається на стику глобальних технологій. Багато проектів, що здавалися фантастичними кілька років тому, сьогодні стають реальністю.

На зміну технологічним завданням з розвитку технічного прогресу приходять проблеми етичного і психологічного плану: розвиток людини, її роль, місце і відповідальність у глобальній техногенної середовищі. Постановка і вирішення завдань для створення мобільного високотехнологічного середовища існування з урахуванням вимог екологічної безпеки – наступний етап у розвитку глобальних технологій майбутнього.

Геоінформаційні системи (ГІС) мають спростити прийняття управлінських рішень та доступ громадян до інформації. ГІС активно впроваджуються в різних галузях інфраструктури, вони становлять сукупність програмного забезпечення і даних для візуалізації просторової інформації, аналізу співвідношення між ними, моделювання географічних процесів та явищ і прийняття управлінських рішень.

За впровадженння ГІС згідно з «Біла Книга – транспорт. План розвитку єдиного європейського транспортного простору — на шляху до конкурентоспроможної та ресурсоефективної транспортної системи»[90] в ЄС мають виникнути нові транспортні схеми, відповідно до яких більші обсяги вантажів та більша кількість подорожуючих повинні разом доставлятися до місця призначення найбільш ефективними видами транспорту (їх комбінацією). Майбутній розвиток передбачає більш ефективне використання модернізованої інфраструктури управління повітряним рухом (SESAR[91]) до 2020 р. та завершення формування спільного європейського повітряного простору, використання рівнозначних систем управління рухом на наземному та водному транспорті (ERTMS)[92], (ITS)[93], (SST та LRIT)[94], RIS[95], використання європейської загальної навігаційної супутникової системи (Galileo), використання транспорту та інфраструктури за рахунок удосконаленого управління перевезеннями та інформаційних систем (ITS, SESAR, ERTMS, SafeSeaNet, RIS) (Додаток 2.5*),* передових логістичних та ринкових заходів.

Ширше впровадження ГІС в Україні неможливе без ширшого залучення приватного капіталу та ринкових методів залучення інвестицій у цю сферу. Проте для цього слід забезпечити монетизацію цих послуг, що дозволить забезпечити окупність інвестицій та самовідтворення відтворювальних процесів.

В Україні з метою тіснішою асоціації з ЄС необхідно ширше застосувати масштабні інтелектуальні та експлуатаційно сумісні технології (SESAR, ERTMS, RIS, ITS тощо) для оптимізації пропускної потужності та використання інфраструктури.

---

[90] Біла книга – транспорт. URL: http://www.tur.org.ua/sites/default/files/ white_book_transport_2050_ukr_0.pdf.

[91] Відповідно до Європейського генерального плану для управління повітряним рухом. URL: http//ec.europa.eu/transport/air/sesar/deployment_en.htm

[92] Відповідно до Європейського плану застосування для ERTMS (Див. Рішення Комісії С (2009), 561).

[93] Відповідно до Плану реалізації «Легкий шлях 2» (Див. Рішення Комісії С (2010) 9675).

[94] Директива 2002/59/ЕС про створення системи контролю за рухом суден та інформації Спільноти (Бюлетень OJL 208, 5.8.2002, стр.10–27) зі змінами, внесеними Директивою 2009/17/ЕС (Бюлетень OJL 131, 28.5.2009, стр. 101–113).

[95] Директива 2005/44/ЕС (Бюлетень OJL 225, 30.9.2009, стр.152–159).

# 3

# ДОСТУП ДО РЕСУРСІВ ДЛЯ РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТУ УКРАЇНИ

## 3.1. Доступ до фінансових ресурсів

### *3.1.1. Оптимальні інструменти фінансування транспортної інфраструктури*

Прагнення України стати членом ЄС вимагає проведення значної роботи з адаптації вітчизняного законодавства до європейських вимог. У сфері транспорту важливим документом, який визначає основні пріоритети розвитку транспортної інфраструктури, є Біла книга ЄС. У цьому документі наведено оцінку вартості розвитку інфраструктури країн ЄС на 2010–2030 рр. на рівні 1,5 трлн євро[96].

Брак фінансових коштів на модернізацію і розвиток транспортної інфраструктури можна компенсувати, запровадивши принципи «забруднювач платить» та «користувач платить» поряд із наданням особливої уваги найбільш вразливим членам суспільства; надання гарантій на кредити та оборотні кошти для розвитку інфраструктури; залучення приватного сектора, міжнародних установ та інших міжнародних партнерів, у тому числі на основі партнерських відносин із зацікавленими сторонами і принцип підзвітності з опорою на чіткі правила та функції[97].

Як відзначається у Білій книзі, «цінові сигнали відіграють вирішальну роль у багатьох рішеннях, які мають довготривалий вплив на транспортну систему. Транспортні платежі та податки повинні бути реструктуровані у напрямі ширшого використання принципів «платить той, хто забруднює» та «платить той, хто використовує». Вони повинні стати підґрунтям для ролі транспорту у сприянні завданням європейської конкурентоспроможності та узгодженості, тоді як загальні виробничі витрати сектора повинні відображати усі витрати на перевезення, включаючи інфраструктурні та зовнішні. Ширші соціально-економічні переваги та позитивні зовнішні фактори є підставою для певного рівня державного фінансування, але у майбутньому користувачі транспорту, ймовірно, сплачуватимуть вищу частку витрат, ніж сьогодні. Важливо, щоб користувачі, оператори та інвестори отримували правильні та послідовні грошові стимули[98].

У Національній транспортній стратегії до 2030 року визначено основні пріоритети, одним з яких є забезпечення сталого фінансування транспорту за рахунок запровадження принципу «платить користувач» та уведення механізму цільового фінансування. Необхідно підтримати залучення приватного капіталу за умови наявності економічних переваг. Надання державного фінансування має здійснюватися на засадах прозорого механізму пріоритизації, економічної ефективності та прозорості

---

[96] Біла книга – транспорт – Товариство учасників руху. URL: www.tur.org.ua/sites/default/files/white_book_transport_2050_ukr_0.pdf

[97] Принцип «пользователь платит». URL: https://ru.glosbe.com/ru/es

[98] Біла книга – транспорт – Товариство учасників руху. URL: www.tur.org.ua/sites/default/files/white_book_transport_2050_ukr_0.pdf

державних закупівель, встановлення відкритої комунікації та розкриття інформації щодо планування використання бюджетних коштів та фактичних видатків[99].

Ще одним інструментом регуляції фінансування проектів розвитку транспортної інфраструктури є оподаткування. «Оподаткування багатьох транспортних галузей має пільговий характер, порівняно з усією іншою економікою: режим оподаткування службових автомобілів, нестягнення ПДВ та енергетичного податку з міжнародного морського та повітряного транспорту тощо. Загалом ці схеми створюють конфлікт стимулів з огляду на зусилля, спрямовані на підвищення ефективності транспортної системи та скорочення її зовнішніх витрат»[100].

Субсидії, які нав'язують споживачам більш марнотратні й менш раціональні моделі поведінки та пригнічують альтернативні підходи, необхідно виключити за допомогою економічних механізмів, які передбачають принцип «користувач платить». Це може також допомогти місцевим органам управління відшукати фінансові кошти для підтримки проектів у галузі транспорту, наприклад, для створення транспортних систем, які знижують залежність від автомобільного транспорту.

Скасування податкових диспропорцій та необґрунтованих субсидій, вільна та неспотворена конкуренція, спрямована на приведення ринкового вибору у відповідність до потреб екологічної сталості, необхідні для створення однакових умов для видів транспорту, які перебувають у прямій конкуренції.

Наразі транспарентність втрачена, оскільки фактичні витрати на розвиток і функціонування приховані в рамках «зовнішніх витрат», покладених на все суспільство, а не тільки на споживачів або виробників. Через це ігнорується принцип «користувач платить», що передбачає сплату повної економічної вартості за послуги або ресурси тими, хто ними користується.

Розглядаючи структуру капітальних інвестицій за джерелами фінансування (рис. 3.1), можна стверджувати, що основним їх джерелом є *власні кошти підприємств та організацій* України, обсяг яких у 2016 р. становив 226,4 млрд грн, або 69,4% загального обсягу інвестицій в економіку України[101]. Власні кошти підприємства становлять статутний капітал, страхові нарахування, бюджетні кошти, передані підприємству в його розпорядження, чистий прибуток, амортизаційні відрахування[102].

Другим за обсягом джерелом фінансування є *кошти населення на будівництво житла*, обсяг яких у 2016 р. становив 29,1 млрд грн, або 8,9% загального обсягу капітальних інвестицій в економіку України.

Вагомими джерелами фінансування економіки України виступають *кредити банків і позики* та *кошти місцевих бюджетів,* питома вага кожного з цих джерел у 2016 р. становила 7,1% загального обсягу капітальних інвестицій в економіку України.

Від ступеня залучення кредитних ресурсів банківських установ залежить успішна діяльність систем транспортної інфраструктури. Банки стають одним із учасників розвитку економіки, забезпечуючи не тільки її фінансування, а й зв'язок між усіма учасниками: державою, інвестиційно-інноваційними фондами, підприємницькими структурами та споживачами.

---

[99] Транспортна стратегія України буде представлена для публічного обговорення протягом трьох-чотирьох місяців, – Володимир Омелян / сайт Міністерства інфраструктури України. URL: http://mtu.gov.ua/news/27486.html

[100] Біла книга – Транспорт – Товариство учасників руху. URL: www.tur.org.ua/sites/default/files/white_book_transport_2050_ukr_0.pdf

[101] Капітальні інвестиції за джерелами фінансування за 2016 рік. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/

[102] Фінансові ресурси підприємств, їх склад і характеристика. URL: http://pidruchniki.com/18111210/finansi/finansovi_resursi_pidpriyemstv_sklad_harakteristika

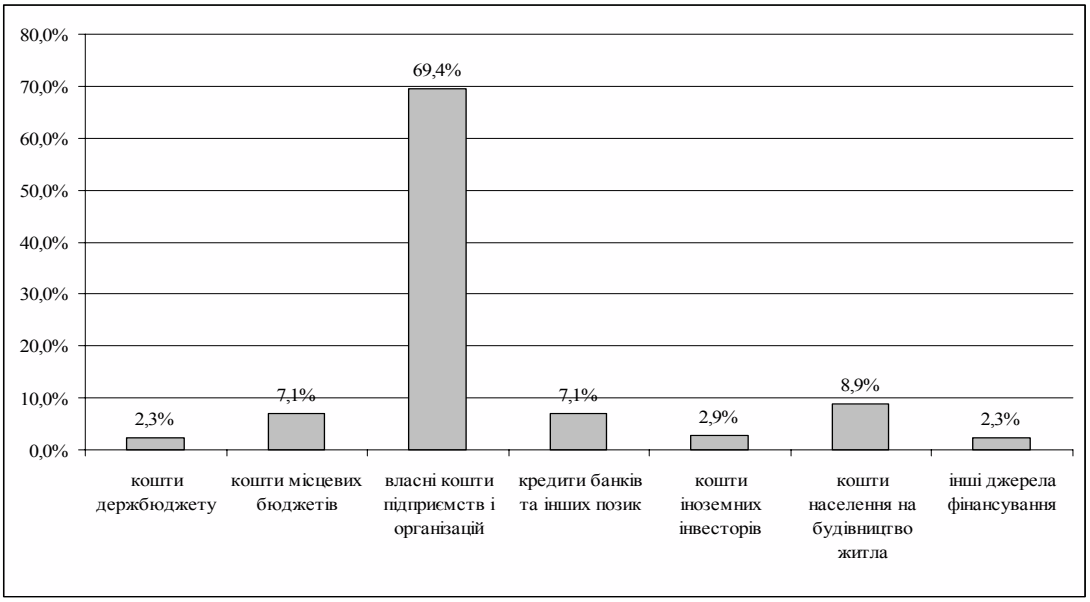



**Рис. 3.1. Структура капітальних інвестицій за джерелами фінансування у 2016 р.**
*Джерело*: побудовано Кудрицькою Н.В. за використання: Капітальні інвестиції за джерелами фінансування за 2016 рік. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/

Значному розширенню участі комерційних банків у процесі інвестування повинен сприяти перехід від адміністративного розподілу ресурсів до використання ресурсів на ринкових засадах шляхом відкритих аукціонів. Необхідно забезпечити підтримку і стимулювання тих банків, які спрямовуватимуть власні та залучені кошти на кредитування життєво необхідних та ефективних видів послуг.

Місцеві бюджети виступають головним інструментом реалізації регіональної економічної політики, основними завданнями якої є: децентралізація влади і делегування додаткових функцій з управління економічним розвитком органам місцевого самоврядування, ліквідація значних диспропорцій і підвищення рівнів соціально-економічного розвитку регіонів, забезпечення державних соціальних стандартів та гарантій соціального захисту населення, незалежно від економічних можливостей територій та ін.

Суттєвим джерелом фінансування транспортної інфраструктури є залучені кошти, серед яких можна виділити такі.

~ *Іноземні інвестиції,* що є одним із перспективних джерел фінансування, їх використання порівняно з позичковим капіталом та іншими видами фінансово-кредитного забезпечення має ряд переваг. На відміну від позик і кредитів, вони, не збільшуючи зовнішнього боргу держави, сприяють одержанню коштів для розвитку виробництва, зацікавлюючи в цьому безпосередньо іноземного інвестора. Найчастіше іноземні інвестиції вкладаються у вигляді нового устаткування, технології, права на використання інтелектуальної власності, ноу-хау, складної техніки. Слід зазначити, що українська економіка отримує дуже мало іноземних інвестицій (у 2016 р. їх обсяг становив 9,4 млрд грн, або 2,9% загального обсягу капіталовкладень в економіку). Цьому перешкоджають часті зміни законодавства та відсутність надійних гарантій захисту для іноземних інвесторів, занадто високий рівень ставок оподаткування, повільні темпи приватизації.

Для активізації іноземного капіталу в Україну необхідно:

– стимулювати широку участь іноземного капіталу у процесі приватизації на паритетних засадах;

– забезпечити стабільність законодавства, зокрема податкового, спростити процес реєстрації нових підприємств, упорядкувати митні процедури, контрольні функції держави тощо;

– створити сприятливі умови для портфельних інвестицій, захисту іноземних інвестицій, які вкладаються у цінні папери;.

– у необхідних випадках надати податкові пільги.

~ *Кошти держбюджету*, якими користується обмежена кількість підприємств. У 2016 р. обсяг бюджетного фінансування становив 7,5 млрд грн, або 2,3% загального обсягу інвестицій в основний капітал економіки.

Бюджетне фінансування інвестиційних програм і проектів, як правило, повинно бути ініціюючим та стимулювати залучення власних ресурсів підприємств і підприємців, банківських кредитів та інших позабюджетних коштів. Забезпечення інвестиційних програм має розподілятися між державними та місцевими бюджетами, зацікавленими в реалізації цих програм, а реалізація інвестиційних проектів, як правило, – здійснюватися на конкурсній основі.

~ *Залучення коштів на вторинному фондовому ринку*. Фондовий ринок – це ринок цінних паперів (акцій, облігацій, векселів, чеків, сертифікатів). На первинному фондовому ринку реалізуються вперше випущені папери. Саме на ньому відбувається мобілізація тимчасово вільних грошових коштів та їх інвестування в економіку. На вторинному фондовому ринку здійснюється перепродаж цінних паперів, раніше випущених в обіг. Основними дійовими особами на ньому виступають інвестори, які заробляють на коливаннях цін на цінні папери. Різниця між цінами покупки і продажу утворює їхній дохід. Ситуація на вторинному ринку показує, які підприємства і галузі переживають кризу, а які – навпаки – піднесення. Тим самим вторинний ринок подає сигнали інвесторам про перспективні напрями майбутніх капіталовкладень, забезпечує структурну перебудову економіки.

~ *Залучення коштів вітчизняних, у тому числі приватних, інвесторів*, для чого поряд із формуванням фінансово-інвестиційних структур необхідно здійснювати інші заходи щодо підвищення прибутковості інвестицій.

В Україні за реалізації інфраструктурних проектів найчастіше застосовуються такі форми співробітництва партнерів: концесійні угоди, угоди на управління, інвестиційні угоди. Проте кожний з перерахованих механізмів не забезпечує інвестора оптимальним способом рефінансування й гарантіями щодо повернення вкладених коштів із певною прибутковістю.

Вивчаючи досвід країн Європи та світу щодо фінансування розвитку транспортної інфраструктури, необхідно відзначити, що одним із найбільш поширених механізмів залучення інвестицій є *концесії.* Концесія, концесійна угода – форма державно-приватного партнерства, залучення приватного сектора до ефективного управління державною власністю або надання послуг. Вона передбачає надання відповідних державних активів в управління, експлуатацію (у тому числі для цілей модернізації, реконструкції або створення нових об’єктів) приватному інвесторові (концесіонеру) в обмін на оплату останнім узгодженого розміру концесійних платежів.

Концесія – це форма договору про передачу в користування комплексу виключних прав, які належать правовласнику. Об’єктом договору може бути передача прав на експлуатацію природних ресурсів, підприємств, устаткування та інших прав, у тому числі на використання фірмового найменування, комерційного позначення, комерційної інформації, товарних знаків, знаків обслуговування тощо.

Актуальність досліджень концесійних відносин та адаптації законодавства України до вимог ЄС підтверджується Директивою 2014/23/ЄС від 26 лютого 2014 р. щодо укладання договорів концесії.

Ця Директива вимагає встановлення конкретного строку дії концесійних договорів, тривалість яких перевищує п'ять років. Ця умова спрямована забезпечити оптимальне співвідношення між вигодами і ризиками для інвестора. На практиці це може означати, що найкоротший строк концесії може бути визначений критерієм відбору договору[103].

Бельгійські науковці Крістофер Тейс та Тео Нотбум[104] пропонують визначати термін дії концесійної угоди на основі таких інвестиційних критеріїв, як:

– інвестиції, що планують вкласти в нерухомість;

– якість проекту;

– план-схема, ефективність використання простору;

– прогнозоване генерування трафіка;

– мінімальний тоннаж суден, які заходитимуть у порт.

Науковці наголошують, що короткі терміни концесії дозволяють зменшити ризики, пов'язані з ринковою невизначеністю, зниженням продуктивності та переглядом умов контракту. Проведені бельгійськими вченими дослідження дали змогу визначити фактори, що впливають на вартість концесії (на прикладі порту Антверпен):

– місце розташування майданчика: чи є прив'язка до води;

– стан поверхні: бруковані або ґрунтові покриття;

– характер діяльності, що планується: чи є орієнтація на генерування вантажопотоків або надання послуг.

На рис. 3.2 представлено побудований нами графік, який ілюструє залежність показника «*Термін концесії*», *роки* від показника «*Обсяг інвестицій на одиницю площі», євро/кв. м* доку в порту Антверпен.

Використовуючи програмне забезпечення *Microsoft Excel*, ми розробили кусково-лінійну модель визначення показника *«Термін концесії»* залежно від показника *«Обсяг інвестицій на одиницю площі»* доку порту Антверпен, яка записується таким чином:

$$T_{концесії} = \begin{cases} 0,4\,I, & \text{якщо } 0 \le I \le 10 \\ 10, & \text{якщо } 10 < I \le 75 \\ 0,2\,I - 5, & \text{якщо } 75 < I \le 175 \\ 30, & \text{якщо } 175 < I \le 200 \\ 0,2\,I - 10, & \text{якщо } 200 < I \le 225 \\ 35, & \text{якщо } 225 < I \le 350 \\ 0,2\,I - 35, & \text{яякщ } 350 < \mathrm{I} \le 375 \\ 0,40, & \text{якщо } I > 375 \end{cases}, \qquad (1)$$

де $T_{концесії}$ – термін концесії, *роки;*

$I$ – обсяг інвестицій на одиницю площі, *євро/кв. м*.

---

[103] Звіт про імплементацію положень директиви ЄС про концесії до українського законодавства. URL: eupublicprocurement.org.ua/wp-content/uploads/.../Report-on-Concessions-UKR.pdf

[104] Theys Ch. and Notteboom Th. Determining terminal concession durations in seaports: theoretical considerations, applicable techniques and current practices. URL: www.vliz.be/imisdocs/publications/248342.pdf

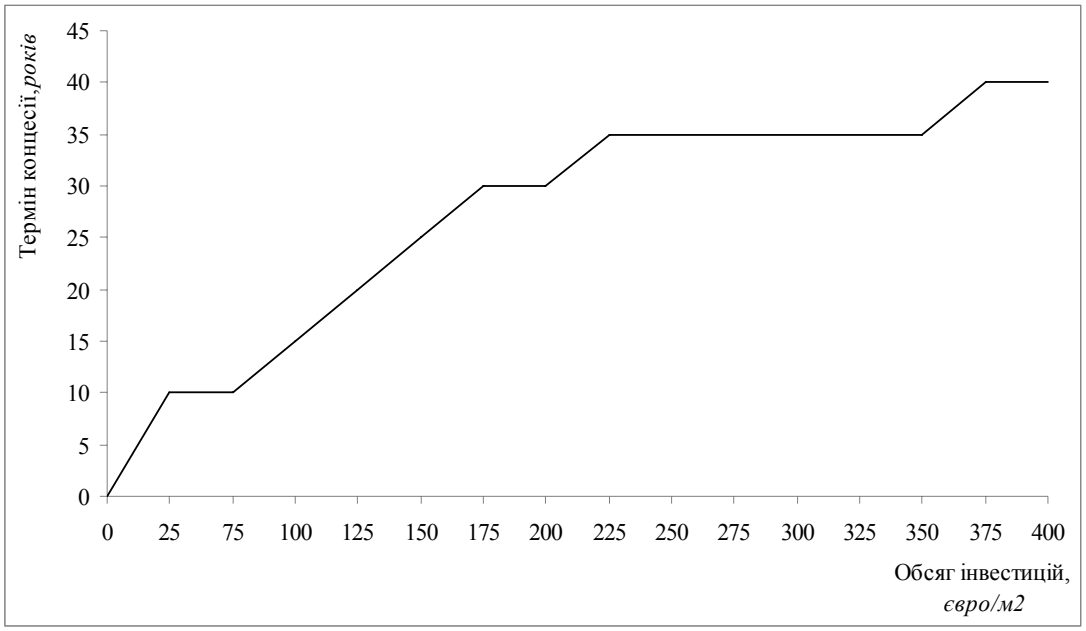



**Рис. 3.2. Залежність показника *«Термін концесії»* від показника *«Обсяг інвестицій на одиницю площі»* доку в порту Антверпен**

*Джерело*: побудовано Кудрицькою Н.В. на основі: Theys Ch. and Notteboom Th. Determining terminal concession durations in seaports: theoretical considerations, applicable techniques and current practices. URL: www.vliz.be/imisdocs/publications/248342.pdf

Побудована модель (1) дає уявлення про залежність терміну концесії від двох факторів: обсягу інвестицій та площі об'єкту, які є прогнозованими з високим рівнем ймовірності, що полегшує процес прийняття рішення про вибір потенційного інвестора. Термін концесії зростає при збільшенні показника «Обсяг інвестицій на одиницю площі».

На основі вивчення міжнародного досвіду концесійних відносин можна стверджувати, що розрахунок суми концесійних платежів на будівництво нових об'єктів транспортної інфраструктури доцільно здійснювати з огляду на показники вартості наданої у концесію території/площі та вантажообігу об'єкта концесії.

Такий підхід, по-перше, стимулює інвестора до вкладення інвестицій у будівництво об'єкта концесії, по-друге, передбачає прозорий і легко контрольований механізм розрахунку концесійних платежів із прив'язкою до об'єктивного показника вантажообігу, по-третє, у разі серйозного падіння вантажообігу з об'єктивних причин державі гарантується мінімальний рівень платежів за рахунок фіксованої складової, що не залежить від зовнішніх факторів і є стабільною.

До числа затребуваних інвестором цінних паперів, які відповідно до українського законодавства можна використовувати для рефінансування при реалізації інфраструктурних проектів, відносяться *інфраструктурні (корпоративні або муніципальні) облігації*.

Інфраструктурні облігації – корпоративні облігації, які розміщуються підприємством з метою залучення грошових коштів, призначених для фінансування створення та/або відновлення (реконструкції, модернізації) інфраструктури, що здійснюється відповідно до договору, укладеного в рамках державно-приватного партнерства.

Інфраструктурні облігації, розміщення яких здійснюється з метою фінансування створення або відновлення інфраструктури, що передбачено договором концесії, є концесійними облігаціями.

Емісію інфраструктурних облігацій може здійснювати підприємство, яке, згідно із законодавством, має право створювати або відновлювати інфраструктуру, та – у рамках державно-приватного партнерства – уклало договір, яким передбачена його участь у створенні або відновленні інфраструктури, з органами державної влади, органами місцевого самоврядування, що мають право власності, оренди чи постійного користування такими об'єктами інфраструктури або земельною ділянкою, на якій буде розташовано об'єкт інфраструктури.

Порядок та вимоги щодо емісії, обігу, погашення та реалізації прав за інфраструктурними облігаціями встановлюються Національною комісією з цінних паперів та фондового ринку.

В українському законодавстві немає чіткого визначення поняття «інфраструктурні облігації». Українським аналогом інфраструктурних облігацій виступають корпоративні облігації та облігації місцевих позик. Водночас можна чітко визначити основні передумови для використання інфраструктурних облігацій в українських проектах, до яких належать:

1) наявність достатньої законодавчої бази для здійснення випусків як облігацій місцевої позики, так і корпоративних облігацій;

2) досвід застосування таких цінних паперів, як іпотечні облігації, іпотечні сертифікати, що є аналогом інфраструктурних облігацій для проектів будівництва нерухомості;

3) відсутність спеціальних нормативних документів, що регулюють питання випуску й обігу інфраструктурних облігацій;

4) розвинена фінансова інфраструктура для розміщення й обігу інфраструктурних облігацій (пенсійні фонди, інститути спільного інвестування, страхові компанії);

5) розвинений і стабільний ринок облігацій місцевої позики[105].

Нормативно-правову базу у сфері здійснення державного регулювання шляхом емісії та обігу облігацій в Україні становлять Закон України від 23.02.2006 р. № 3480-IV *«Про цінні папери та фондовий ринок»,* Закон України від 22.12.2005 р. № 3273-IV *«Про іпотечні облігації»,* а також Рішення Державної комісії з цінних паперів та фондового ринку від 17.07.2003 р. № 322 *«Про затвердження Положення про порядок випуску облігацій підприємств».*

Для ефективного використання інфраструктурних облігацій необхідно законодавчо унормувати їх існування, визначити особливості умов їх випуску, надання забезпечення та способів погашення (у тому числі дострокового).

При цьому необхідно враховувати тривалість інфраструктурних проектів, і, як наслідок, запровадити триваліший строк обігу інфраструктурних облігацій (від 10 до 25 років). З цією метою доцільно передбачити право інвестора, що є учасником державно-приватного партнерства, розробляти і реєструвати у Національній комісії з цінних паперів та фондового ринку облігаційну програму інфраструктурного проекту, що надалі дасть змогу здійснювати випуски серій облігацій відповідно до графіку інвестування. Дозвільний принцип можна застосовувати лише у випадку реєстрації змін щодо істотних умов, визначених в облігаційній програмі інфраструктурного проекту[106].

---

[105] Крейдич І.М. Механізм залучення коштів в інфраструктурні проекти. URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe

[106] Концепція розвитку ринку емісійних боргових цінних паперів. URL: http://www.aust.com.ua/doc.

Необхідно навести характеристики, що зумовили інтерес інвесторів до інфраструктурних облігацій:

1) постійне джерело доходу, який генерує проект, його низька волатильність;

2) відповідність інфраструктурних облігацій вимогам, встановленим для пенсійних фондів і страхових організацій, досягнення яких дозволяє таким інвесторам вкладати у них свої кошти;

3) наявність механізмів страхування від інфляційних втрат;

4) бюджетна підтримка інфраструктурних облігацій (надання державних гарантій);

5) передбачуваність майбутніх надходжень; структура забезпечення дає змогу розраховувати на високий рейтинг упродовж усього циклу обігу облігацій;

6) низька залежність від ситуації на ринку цінних паперів[107].

Законодавчо можуть бути передбачені особливості надання державою забезпечення виконання зобов'язань з виплати доходу за інфраструктурними облігаціями та можливість погашення зобов'язань перед власниками облігацій у спосіб, відмінний від грошового, – шляхом надання їм права користуватись результатами реалізації інфраструктурного проекту (отримувати певні види послуг тощо).

Так, у деяких країнах існує альтернативний підхід щодо забезпечення державної гарантії інфраструктурних зобов'язань, який полягає в існуванні не гарантії виплат, а гарантій на обсяг трафіка побудованої дороги. Однак такий підхід вимагає уникнення суперечності щодо рівня доходності за облігаціями, оскільки інфраструктурні проекти потребують недорогих грошей, водночас менеджери намагаються зберегти кошти в управлінні (в тому числі пенсійних фондів) від інфляції, а отже, прибутковість за облігаціями має бути принаймні на рівні річної інфляції у країні.

Необхідно звернути увагу на те, що під розвитком нормативно-правової бази для інфраструктурних облігацій не слід розуміти тільки вдосконалення законодавства ринку цінних паперів. Рівною мірою привабливість цієї категорії облігацій залежатиме від удосконалення концесійного законодавства.

Модель упровадження інфраструктурних облігацій у концесійні проекти має такий вигляд[108].

Перший етап — укладання між концесіонером і концедентом концесійної угоди на будівництво та експлуатацію інфраструктурного об'єкта.

Другий етап — одержання державних гарантій на відшкодування концесіонеру інвестицій і на гарантований дохід за фінансовими зобов'язаннями перед третіми особами.

Третій етап – випуск концесіонером корпоративних облігацій, дохід за якими забезпечений державними гарантіями. Відсотковий дохід за такими облігаціями прив'язаний до доходів, що одержує концесіонер від експлуатації об'єкту. Ці облігації повинні бути довгостроковими не менш ніж 25 років, тобто вони будуть випускатися не тільки на час будівництва об'єкта транспортної інфраструктури, а й на період експлуатації. Для випуску подібних облігацій необхідні певні пільги та державні гарантії.

---

[107] Макаревич К.А. Инфраструктурные облигации: иностранный опыт и нормативно-правовое регулирование в России. URL: ecsocman.hse.ru/data/2011/12/04/.../Макаревич.pdf

[108] Крейдич І.М. Механізм залучення коштів в інфраструктурні проекти. URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe

Четвертий етап — розміщення облігацій серед інституціональних і приватних інвесторів, а також придбання облігацій державним суб'єктом для інвестиційної участі у проекті.

П'ятий етап — повернення облігацій концесіонеру в рахунок надання послуг інвестору з використання об'єкта.

Шостий етап — завершення концесійних відносин і погашення облігацій.

Одним з інноваційних інструментів, який отримав широке застосування у зарубіжних країнах як альтернативне джерело фінансування галузей реального сектора, у тому числі транспортної інфраструктури, є *сек'юритизація активів.* Сек'юритизація – фінансовий термін, що означає одну з форм залучення фінансування шляхом випуску цінних паперів, забезпечених активами, які генерують стабільні грошові потоки (наприклад, портфель іпотечних кредитів, автокредитів, лізингові активи, комерційна нерухомість тощо).

Сек'юритизація – це техніка забезпеченого фінансування, за якої кредитор залучає кошти з фінансового ринку за допомогою випуску забезпечених цінних паперів. Використовуючи технології безпечного фінансування, можна залучати кошти інституційних і приватних інвесторів на розвинених фінансових ринках у сферу житлового та комерційного будівництва, виробництва автомобілів, споживчих товарів, фінансування об'єктів транспортної, інженерної, енергетичної та виробничої інфраструктури.

Сьогодні сек'юритизація як форма фінансування інфраструктурних проектів поширена у світі з цілої низки причин [109]:

1) виступає як інструмент залучення фінансових ресурсів у сфері економіки з низьким рівнем привабливості для суб'єктів приватного сектора;

2) диверсифікує джерела фінансування за рахунок розширення набору фінансових інструментів;

3) надає можливість залучення ресурсів на початкових етапах проекту – сек'юритизація майбутніх грошових потоків;

4) зменшує витрати на залучення фінансових ресурсів за рахунок:

– формування капіталу фондового ринку, вартість якого відносно нижча порівняно із традиційними схемами, що є однією з ключових умов при реалізації довгострокових інфраструктурних проектів та способом урізноманітнення джерел фінансування;

– вищого порівняно з іншими рейтингу цінних паперів, які випускаються на засадах сек`юритизації. Як правило, таким інструментам фондового ринку надається високий кредитний рейтинг завдяки стабільності їх виконання під час змін макроекономічної ситуації;

5) забезпечує ефективне управління ризиками, яке здійснюється за рахунок розширення кола потенційних інвесторів, диверсифікуючи таким чином фінансові ризики інфраструктурних проектів. Такі цінні папери особливо привабливі для таких інституційних інвесторів, як страхові компанії, пенсійні фонди, схильні до придбання активів з певним кредитним рейтингом на тривалий строк, і неактивні держателі традиційних цінних паперів;

---

[109] Гордійчук І.С. Сек`юритизація як інноваційний метод фінансування проектів державно-приватного партнерства в Україні. URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=ecvu_2015_26(1)__5

6) забезпечує ефективне управління ліквідністю – завдяки сек'юритизації майбутні грошові потоки відносно швидко трансформуються в ресурси, які можна реінвестувати, або розрахуватися ними за поточними зобов'язаннями;

7) створює умови для отримання податкових преференцій;

8) сприяє виникненню мультиплікативного ефекту, що розширює можливості залучення коштів у більшу кількість проектів;

9) сприяє поглибленню та розширенню національних ринків капіталу.

Серед негативних моментів можна відзначити складність і високу вартість реалізації подібних операцій.

Досвід зарубіжних країн свідчить, що суб'єктами відносин сек'юритизації є різні господарюючі суб'єкти, такі як банки, промислові та фінансові компанії, а також держава. Використання відносин сек'юритизації, як показала практика, ефективне при фінансуванні різних секторів економіки: авіаційної промисловості, енергетики, експортно орієнтованих виробництв, проектного фінансування, сфери телекомунікації, зовнішньоторговельної діяльності, транспорту і навіть утилізації відходів[110].

Сек'юритизація проводиться у три етапи:

– по-перше, відбувається підбір активів;

– по-друге, обрані активи відокремлюються;

– по-третє, під забезпечення цих активів береться кредит або випускаються цінні папери.

Слід зазначити, що важливу роль в ефективному розвитку інституту сек'юритизації відіграють державні агентства. Показовим є досвід Індії, де в інфраструктурній сек'юритизації бере участь Залізнична фінансова корпорація Індії (*IRFC*), створена в 1996 р. для залучення фінансування у будівництво залізничної інфраструктури і яка в 2006 р. закрила першу в країні угоду сек'юритизації рентних платежів. Організатором угоди виступили *Citigroup*, як базовий актив були використані рентні платежі, що виплачуються Міністерством залізничного транспорту Індії за оренду транспортної інфраструктури. За результатами випуску цінних паперів було залучено майже 2 млрд індійських рупій, а цінні папери отримали рейтинг ААА. Діяльність *IRFC* дала змогу скоротити вартість запозичень для Міністерства залізничного транспорту Індії з 14,97% у 1996–1997 рр. до 9,49% у 2008–2009 рр.[111] .

Досвід інфраструктурної сек'юритизації за участю державних агентств мають Республіка Корея та Гонконг. У Кореї випуском забезпечених цінних паперів займається урядове агентство *Korea Highway Corporation*, в управлінні якого перебуває близько 93% корейських швидкісних автомагістралей. Компанія має виняткове право будівництва, підтримки та управління мережею швидкісних автомагістралей у країні. До функцій агентства також входить залучення у дорожню галузь інвестицій. У 2005 р. агентством була закрита угода сек'юритизації надходжень від використання платних швидкісних доріг, яка дозволила компанії залучити у галузь близько 900 млн дол. США; до 2010 р. шляхом сек'юритизації надходжень від використання платних автомагістралей додатково залучено близько 4 млрд дол. США.

Схожа практика сек'юритизації через державні агентства спостерігалася й у Гонконзі, де корпорація *Hong Kong Link 2004 Ltd* залучила близько 771 млн дол. США

---

[110] Овчарова Л.П., Бодеко В.П. Зарубіжний досвід фінансових інновацій. URL: http://sb-keip.kpi.ua/article/view/46084/42213

[111] Гордійчук І.С. Сек`юритизація як інноваційний метод фінансування проектів державно-приватного партнерства в Україні. URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=ecvu_2015_26(1)__5

шляхом сек'юритизації доходів від використання мостів і тунелів, що перебувають у власності держави[112]. Цей приклад підтверджує важливість державних агентств в організації системного залучення приватного капіталу в державні інвестиційні проекти, у тому числі інфраструктурні.

У сфері дорожньої інфраструктури сек'юритизація має свої особливості. У дорожньому проекті проектна компанія отримає права вимоги від двох категорій учасників. Вони можуть бути класифіковані у рамках різних категорій ризику: користувачі з низьким або середнім рівнем ризику. Наприклад, якщо державні органи надавали концесії або одержали проект на основі схеми «будівництво, управління, передача», у такому випадку держава виступатиме гарантом мінімальних зборів або мінімального транспортного потоку. Гарантія покриватиме той самий ризик, що міг би бути мінімізований державою у випадку, якби вона виступала у ролі страховика цих ризиків. Права вимоги можуть бути сек'юритизовані для інвесторів, зацікавлених у мінімальному ризику. Дорога або міст, які будуються проектною компанією, можуть бути використані більшою кількістю промислових або корпоративних споживачів, які одноразово сплачують за використання дороги. Права вимоги стосовно таких осіб можуть бути сек'юритизовані для інвесторів, зацікавлених у ризиках середнього рівня. Права вимоги відносно платежів, що сплачуються дрібними споживачами за користування дорогою, викуповуватимуться проектною компанією.

При застосуванні сек'юритизації у сфері портової інфраструктури слід враховувати, що доходи типового портового проекту визначаються в основному вантажооборотом суден, які в ньому зупиняються. Крім того, порти надають великим компаніям устаткування й площу для зберігання традиційних вантажів, нафтопродуктів та інше. Оператор порту надає потужності на основі довгострокового договору. Доходи, які одержують в результаті такої діяльності, також можуть бути сек'юритизовані.

У міській інфраструктурі перспективними напрямами розвитку сек'юритизації є кредитування житлового сектора, водопостачання, комунальні послуги, збір сміття та ін. Сек'юритизованими можуть бути іпотечні позики, автомобільні кредити, лізингові активи тощо.

Перспективним сегментом ринку альтернативного фінансування є інвестиційний акціонерний краудфандінг, який раніше здебільшого використовували для збору благодійних коштів через соцмережі. Сьогодні він став механізмом ефективного вкладення інвестицій, особливо у початківців (швидкозростаючі компанії). В Україні медіапроект інтернет-телебачення Hromadske.tv довів, що у такий спосіб можна успішно збирати кошти (за 46 днів зібрали 1 млн грн на сайті «Велика Ідея»)[113].

Краудфандінгова форма залучення інвестицій розповсюджена в Європі (діє понад 250 платформ, де розміщено інформацію про створення проектів, їх вартість, авторів і банківські реквізити). Особливо доцільною вона показала себе при заснуванні стартапів малого і середнього бізнесу. На неї розраховують при реалізації важливих проектів діджиталізації (перетворення традиційної економіки – у цифрову шляхом широкого використання ІКТ), наприклад, стратегія «Цифрова Бельгія» підпорядкована

[112] Овчарова Л.П., Бодеко В.П. Зарубіжний досвід фінансових інновацій. URL: http://sb-keip.kpi.ua/article/view/46084/42213
[113] Дайджест спільноти програмістів. URL: http: www.dou.ua

європейській Digital Agenda for Europe («Цифровий порядок денний для Європи») та інші[114].

Система краудфандінгу (інвестінгу) стала особливо популярним механізмом для подолання проблем фінансування, що особливо загострилися внаслідок кредитної і глобальної економічної кризи. Краудфандінг має особливий потенціал, щоб стати каталізатором місцевого економічного зростання та соціального розвитку.

Краудінвестінг може здійснюватися у трьох формах[115]:

1) **роялті** (reward crowdfunding) – крім нефінансових бонусів і заохочень, спонсор отримує частку від доходів чи прибутку проекту, що фінансується;

2) **народне кредитування** (debt crowdfunding, crowdsoursing) – позичальник виграє від нижчих ставок за кредитом і зручності його отримання, обов'язковим є план-графік повернення позичкового капіталу інвесторам;

3) **акціонерний краудфандінг** (equity crowdfunding) – як винагороду спонсор отримує частину власності, акції підприємства, дивіденди або право голосування на загальних зборах акціонерів).

Відомі світові краудфандінгові платформи, такі як Kickstarter і Indiegogo, збирають кошти для всіх видів проектів, інші є спеціалізованими: бельгійські MyMicroInvest і Angel.me приділяють увагу підтримці молодих підприємців, які потребують інвестицій для проектів, що перебувають на посівній стадії розвитку (seeds investitions), інші платформи, такі як SoCrowd, CroFun, Boekensteun переважно зосереджені на інноваційних соціальних проектах.

Згідно з Crowdfunding Industry Report[116], краудфандінгові платформи залучили 2,7 млрд дол. США і успішно фінансували понад 1 млн компаній в 2012 р., а у 2013 р. – 5,1 млрд дол. США. Зростання краудфандінгу більшою мірою відбулося у Північній Америці та Європі, де залучають більше капіталу, ніж в інших регіональних платформах. І це при тому, що в США акціонерний краудфандінг можливий лише умовно: американське законодавство дозволяє створювати такі платформи і рекламувати на них проекти із залучення інвестицій, проте законодавчі норми, що дозволяють інвестувати неакредитованим інвесторам, відсутні.

Законодавство, наприклад, Російської Федерації, також ускладнює систему інвестування в ТОВ, а створювати ПАТ під кожний значущий стартап надто дорого. Закон обмежує кількість засновників 50 особами, а всі угоди з інвестування необхідно проводити через юристів.

На противагу, у Великій Британії, де відсутні обмеження на інвестиції в непублічні компанії, відбулося значне розповсюдження моделі акціонерного краудфандінга. Три найкрупніші платформи запроваджують різні підходи: Crowdcube дає інвесторам можливість брати участь в управлінні стартапом (до 116 стартапів залучено 23 млн ф.ст., зареєстровано 68 тис. інвесторів), Seedrs – єдиний інвестор, що агрегує всі права з управління стартапом (до 56 стартапів залучено 5 млн ф.ст., зареєстровано 29 тис. інвесторів). Декілька платформ створено за гібридною моделлю, тобто об'єднують комерційний і некомерційний краудфандінг, як BnkToTheFuture.

Експерти відзначають, що модель краудінвестінгу в Китаї має значний потенціал навіть порівняно з ринками акціонерного фінансування Великої Британії та

---

[114] Digital Agenda for Europe. URL: http://ec.europa.eu/digital-agenda/; Crowdfunding – driving innovation in Belgium. URL: www.finicrowd.be/Investeerders

[115] Crowdfunding's Potential for the Developing World. Washington, DC: World Bank. infoDev, Finsnce and Private Sector Development Department. 2013. URL: www.infodev.org/infodev-files/wb_crowdfundingreport-v12.pdf

[116] Crowdfunding Industry Report / Massolution. 2013. URL: http://research.crowdsourcing.org/2013cf-crowdfunding-industry-report

США[117]. Так, група китайських фінансистів нещодавно придбала акції мережі пекінських кафе JR Coffee, заснованої шляхом краудінвестінгу зі стартовим капіталом у 100 млн юанів, що є крупною сумою, при цьому більша частина коштів залучена у підприємницький проект за допомогою друзів та знайомих. При цьому виявилося, що близько 60% краудінвесторів мають бізнес-освіту, в тому числі MBA або EMBA, а 30% проживають за межами Китаю.

Жителі КНР здебільшого не довіряють краудфандінговим сайтам і переважно обирають не офіційний контракт, а ведення бізнесу з друзями, родичами за схемою «родинного» краудфандингу.

Засновниками платформ акціонерного краудфандингу можуть виступати інвестиційні, фінансові компанії (групи), як Rockaway і Roklen у Чехії при створенні платформи Fundlift.cz[118].

У випадку України, зокрема, шляхом краудінвестінгу у всіх його формах можна залучити інвестиції у розвиток інфраструктури дорожньо-транспортного комплексу міст у рамках концепції Smart City (ширшого запровадження цифрових технологій у міському господарстві). Це такі проекти, як платний в'їзд у центральну частину міста (за досвідом ряду крупних міст світу); паркування з оплатою через системи електронних платежів у різних зонах міст; евакуація транспортних засобів, припаркованих із порушеннями правил; будівництво платних перехоплюючих паркінгів та парклетів (невеликих парковок, обладнаних зручностями – кафе, місцем для відпочинку тощо за досвідом Лос-Анжелеса, США); відеоспостереження за припаркованим транспортом та транспортними потоками; відеофіксація порушень правил дорожнього руху та стягнення штрафів за це і ряду інших. Однак для цього на рівні регіональної та загальнодержавної влади необхідно ухвалити ряд законодавчих актів, а саме:

1) провести зонування міст для визначення зон паркування з різними тарифами; визначити економічно обґрунтовані тарифи на цю послугу; розробити об'їзні маршрути;

2) визначити зони платного в'їзду в центри міст, визначити економічно обґрунтовані тарифи та перелік пільгових категорій автотранспорту, яким дозволятиметься безкоштовний в'їзд (наприклад, електромобілям, спеціальному та комунальному транспорту);

3) спроектувати поділ міст на ділянки для передачі в концесію для надання послуг з обслуговування приватним підприємствам, сформувати інвестиційні пропозиції на конкурс щодо надання таких послуг;

4) урегулювати відносини з ОСББ щодо використання прибудинкових територій для цілей паркування, визначити пільгові тарифи для паркування автомашин мешканців поблизу будинків;

5) урегулювати відносини з власниками закладів громадського харчування (кафе, ресторанів), торговельних та розважальних закладів, які вважають, що прилеглі тротуари можна використовувати тільки для паркування їх відвідувачів;

6) вирішити питання з органами внутрішніх справ щодо легітимізації передачі в концесію послуг з відеофіксації порушень правил дорожнього руху та щодо пропорції «розподілу продукції» (штрафів);

---

[117] Акционерный краудфандинг имеет все шансы стать хитом в Китае. URL: http://crowdsourcing.ru/article/_kcionernyj_kraudfanding_imeet_vse_shansy_stat_xitom_v_kitae

[118] В Чехии запускается первая платформа акционерного краудфандинга. URL: http://420on.cz/news/economics/47374-v-chehii-zapuskaetsya-pervaya-platforma-aktsionernogo-kraudfandinga

7) вирішити питання з компаніями, що надають послуги з евакуації автомобілів, про вартість послуги з надання інформації про автомобіль, запаркований із порушенням правил паркування;

8) урегулювати питання захисту приватної інформації при її отриманні й використанні підприємствами з відеофіксації.

Перевагами таких механізмів активізації бізнесу на рівні регіону, крім покращення ситуації в транспортному комплексі міст, стануть збільшення доходів населення, зайнятості, відрахувань до місцевих бюджетів усіх рівнів і до державного бюджету, підвищення технологічного укладу регіональної економіки та покращення якості життя громад. Особливо це актуалізується за умов більшої фінансової децентралізації і передачі реальних економічних важелів з центру на місця, що очікується найближчим часом.

Крім того, модель краудінвестінгу більшою мірою відповідає особливостям менталітету українців, які потребують зрозумілих і прозорих інноваційних моделей фінансування інвестицій, особливо з урахуванням негативного досвіду функціонування фондового ринку України, авантюр з трастами на початку 90-х років XIX ст. тощо.

Макроекономічним наслідком реалізації подібних інфраструктурних проектів у коротко- і середньостроковій перспективі стане підвищення фінансової обізнаності населення щодо інструментів фондового ринку, його активізація, залучення в національну економіку значного інвестиційного ресурсу як альтернативи приватному сектору і банківській сфері, що, у свою чергу, дасть змогу врятувати заощадження населення від знецінення, зменшить попит на іноземну валюту як інструмент зберігання заощаджень населення.

### *3.1.2. Механізми державно-приватного партнерства для інфраструктурних проектів*

Вітчизняний практичний досвід запровадження та реалізації масштабних національних інфраструктурних проектів на засадах державно-приватного партнерства в Україні та її регіонах на сучасному етапі розвитку доволі незначний, що підтверджується як спостереженнями Світового банку, так і вітчизняною статистикою. *За даними Світового банку, який з 1992 р. збирає статистичні дані про реалізацію інфраструктурних проектів за участі приватного сектора у 139 країнах із середнім та низьким рівнем доходів,* у 2017 р. *частка приватних інвестицій* в інфраструктуру в цих країнах порівняно з 2016 р. збільшилась на 37% і становила 93,3 млрд дол. США (це зростання здебільшого пов'язане з декількома мегапроектами Китаю та Індонезії), при цьому *кількість проектів* збільшалася незначно – на 9% (з 280 у 2016 р. до 304 у 2017 р.). У 2017 р. Східна Азія та Тихоокеанський регіон уперше обігнали за інвестиціями країни Латинської Америки та Карибський басейн (на країни Східної Азії та Тихоокеанського регіону припало понад половину загальних інвестицій).

Серед п'яти країн з найвищим рівнем інвестицій у 2017 р. були: *Китай* (17,5 млрд дол. США по 73 проектах – 19% усіх глобальних інвестицій); *Індонезія* (15,4 млрд дол. США по 11 проектах); *Мексика* (8,6 млрд дол. США по 20 проектах); *Бразилія* (7,3 млрд дол. США по 24 проектах); *Пакистан* (5,9 млрд дол. США по 4 проектах). У 2017 р. на ці п'ять країн припало 54,5 млрд дол. США, або 58% глобальних інвестицій.

За галузями найбільші вкладення так і зберігаються за енергетикою (56% від загального обсягу інвестицій), але у 2017 р. інвестиції у транспорт збільшились удвічі (з 18,8 млрд дол. США у 2016 р. до 36,5 млрд дол. США у 2017 р.). Найбільший обсяг інвестицій у 2017 р. було залучено до залізничних проектів – 16,5 млрд дол. США (це

у п'ять разів більше, ніж рівень інвестицій у цю галузь у 2016 р.). Збільшення інвестицій у транспорт пов'язане із трьома залізничними мегапроектами: високошвидкісної залізниці в Китаї (вартістю 6,8 млрд дол. США); високошвидкісної залізниці в Індонезії (вартістю 6,0 млрд дол. США) та монорельсової дороги в Таїланді (вартістю 3,1 млрд дол. США). До того ж, наприклад, у Китаї, з 17,5 млрд дол. США тільки транспортна галузь отримала 13,0 млрд дол. США (83% від усіх інвестицій).

Транспортна та енергетична галузі отримали 95% від загального обсягу інвестицій. Відповідно до попередніх тенденцій більшість проектів щодо енергетики – це проекти «з нуля» (greenfield projects), тоді як у сфері транспорту більша частка й надалі залишається за концесіями (brownfield projects). Середня вартість 66 транспортних проектів перебувала у межах 552,3 млн дол. США, що вдвічі перевищує інвестиції в енергетику. Серед цих 66 транспортних проектів 39 у 2017 р. стосувалися автомобільних доріг, 15 – портів, сім – залізниць, а п'ять – аеропортів.

Найбільш активно ДПП, порівняно з іншими видами транспорту, застосовується у сфері автодорожнього господарства (табл. 3.1), його частка у загальній кількості проектів становить 56,5%, а в загальному обсязі інвестицій у транспортну галузь – 47,6%.

*Таблиця 3.1*

**Проекти з використанням ДПП у транспортній галузі протягом 1990–2017 рр.**

| Галузь | Проекти ДПП | | Інвестиції, *млн дол. США* | | Анульовані проекти та ті, на які не було виділено кошти | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Кількість проектів | Частка проектів | Усього інвестицій | Частка інвестицій | Кількість проектів | Частка проектів |
| Аеропорти | 168 | 9,7 | 103,809 | 17,8 | 15 | 12,6 |
| Залізничні дороги | 138 | 8,0 | 117,722 | 20,2 | 19 | 16,0 |
| Автомобільні дороги | 982 | **56,5** | 278,499 | **47,6** | 73 | 61,3 |
| Морські порти | 450 | 25,8 | 83,773 | 14,4 | 12 | 10,1 |
| Разом | 1738 | 100 | 583,803 | 100 | 119 | 100 |

*Джерело:* складено Чмирьовою Л.Ю. на основі даних Світового банку.

Упродовж 2005–2017 рр. було реалізовано 606 автотранспортних проектів, у які інвестовано 218 млн дол. США. Із загальної кількості проектів із застосуванням ДПП 31 анульовано або невдалих – на які не виділили кошти, що становить 3% від загального обсягу інвестицій. Більшість невдалих проектів було анульовано через те, що розрахунковий трафік був занадто оптимістичним, а фактичний не міг задовольнити потреби приватного партнера в грошовому потоці. Така ситуація часто спричинена небажанням споживачів платити за користування дорогами за умови наявності альтернативного безоплатного шляху. Наприклад, на більшій частині платних мексиканських доріг трафік не перевищив 50% від запланованого, а шлях M1/M15 у Болгарії в перший рік експлуатації не зміг набрати 60% від запланованої кількості користувачів.

У деяких випадках саме готовність держави взяти на себе ризик обсягу трафіку призвела до недостатньої уваги приватного партнера до якості прогнозів щодо майбутньої завантаженості дороги. Майже половина з анульованих проектів наразилася на потужну політичну та суспільну опозицію через свою недостатню прозорість[119].

[119] Крилова Н.В. Міжнародні стратегії розвитку державно-приватного партнерства в транспортній галузі. URL: http://www.sworld.com.ua/index.php/ru/conference/the-content-of-conferences/archives-of-individual-conferences/march-2013

Динаміка розвитку ДПП у сфері автодорожнього господарства протягом 1990–2017 рр. демонструє тенденцію до активного залучення інвестицій, пік інвестування припав на період 2010–2014 рр. (рис. 3.3).

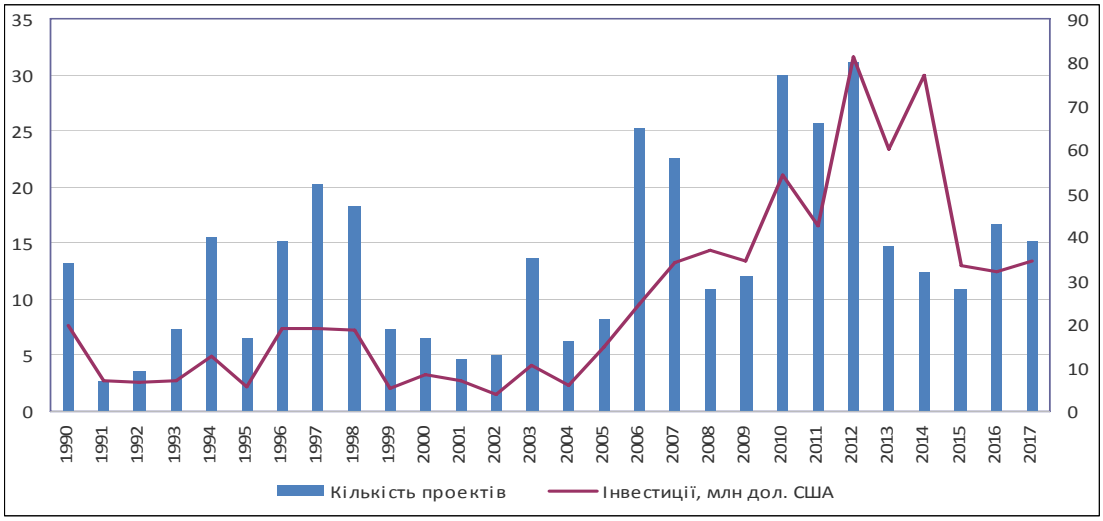



**Рис. 3.3. Динаміка розвитку ДПП у сфері автодорожнього господарства у світі**
*Джерело:* складено Чмирьовою Л.Ю. на основі даних Світового банку.

Падіння обсягів інвестицій у сфері автодорожнього господарства останніми роками (2012–2017) здебільшого пов'язане із закриттям великої кількості проектів розширення автомагістралей в Індії.

Регіоном із найбільшою часткою інвестицій у проекти державно-приватного партнерства в автодорожнє господарство (табл. 3.2) стали країни Латинської Америки та Карибського басейну, на них припадає 42% усіх проектів ДПП, друге місце посідає Південна Азія.

Країнами з найбільшими інвестиційними вкладеннями в автодорожні проекти стали: Іспанія (11,975 млн дол. США), Мексика (9,711 млн дол. США), Бразилія (два крупні проекти на суми 9,140 млн дол. США та 8,454 млн дол. США), Індія (три проекти на суми 7,839 млн дол. США, 7,136 млн дол. США та 6,009 млн дол. США), Китай (5,088 млн дол. США).

*Таблиця 3.2*

**Обсяги інвестицій у проекти державно-приватного партнерства в автодорожнє господарство**, *млн дол. США,* **1990–2017 рр.**

| Регіон | Концесії | Продаж активів | Проекти «з нуля» | Контракти підряду | Усього |
|---|---|---|---|---|---|
| Східна Азія та Тихоокеанський регіон | 9,732 | 3,417 | 40,654 | 0 | 53,803 |
| Європа та Центральна Азія | 5,637 | 0 | 20,307 | 0 | 25,944 |
| Латинська Америка та Карибський басейн | 94,044 | 0 | 23,364 | 0,427 | **117,835** |
| Південна Азія | 70536 | 0 | 8,965 | 0 | 79,501 |
| Африка та південь від Сахари | 1,981 | 0 | 1,076 | 0 | 3,057 |
| Разом | 181,93 | 3,417 | 94,366 | 0,427 | 280,14 |
| % | **65,0** | 1,2 | 33,6 | 0,2 | 100 |

*Джерело:* складено на основі даних Світового банку.

Найбільш поширеним типом ДПП у автодорожньому господарстві також є концесії, їх частка в загальному обсязі інвестицій становить 65%, друге місце посідають проекти «з нуля», при цьому до 2017 р. у контракти підряду кошти взагалі не вкладалися.

В Україні, за даними Світового банку[120], попри розвинену нормативно-правову базу, державні та некомерційні інститути сприяння ДПП для розвитку інфраструктури, майже відсутній досвід успішної реалізації великих проектів ДПП порівняно з країнами-лідерами (рис. 3.4).

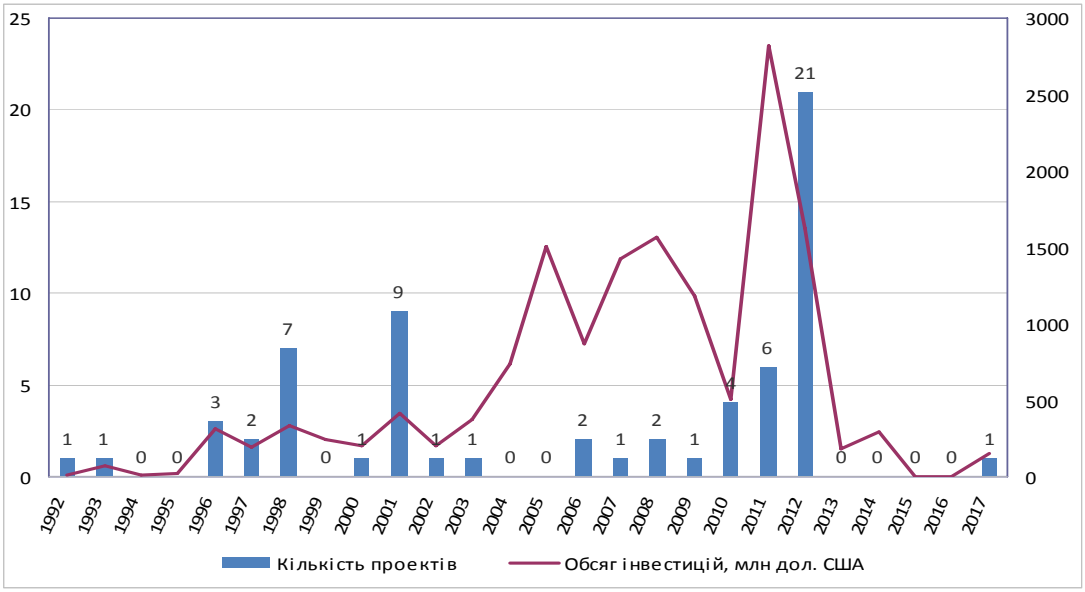



**Рис. 3.4. Динаміка кількості проектів ДПП в Україні**

*Джерело:* складено Чмирьовою Л.Ю. на основі даних Світового банку.

Усього за період з 1992–2017 рр. реалізовано 74 проекти, на першому місці в Україні за кількістю проектів із застосуванням ДПП перебуває енергетика (46 проектів), на другому – зв'язок (14), при цьому за обсягами інвестицій у ці проекти беззаперечним лідером залишається зв'язок (79%). У сфері транспорту, за даними Світового банку, починаючи з 1992 р. відзначено лише два проекти у морських портах (рис. 3.5).

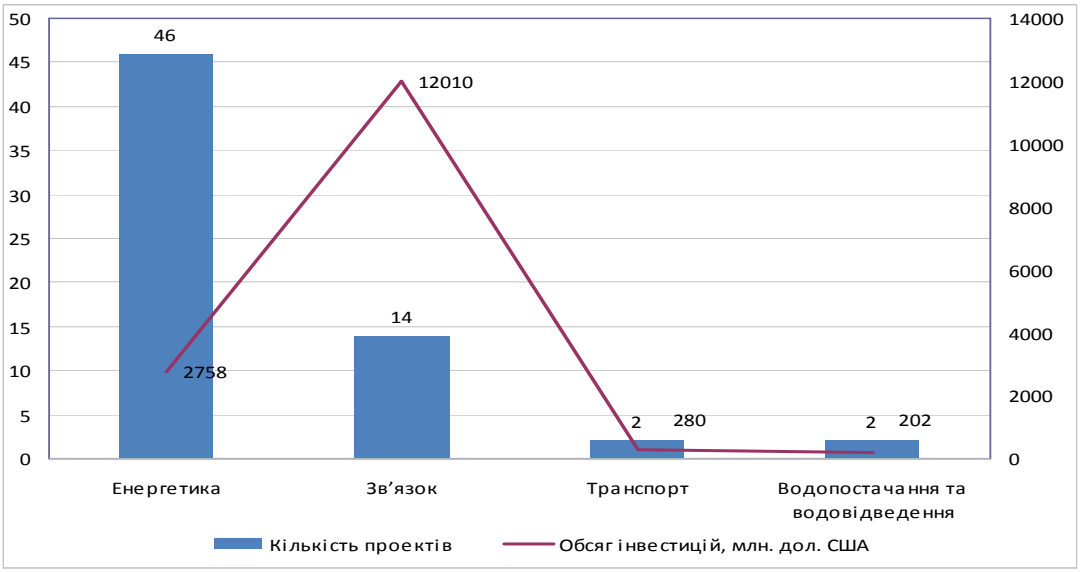



**Рис. 3.5. Динаміка реалізації проектів ДПП в Україні за видами економічної діяльності**

*Джерело:* складено Чмирьовою Л.Ю. на основі даних Світового банку.

---

[120] Ukraine – Private Infrastructure Projects / The World Bank & PPIAF. URL: http://ppi.worldbank.org/snapshots/country/ukraine

Проекти сфери енергетики переважно є проектами типу «продаж активів» та «проекти з нуля» – за кількістю, відповідно, 31 і 15, у сфері зв'язку – 15 «продаж з нуля» і два «продаж активів», у транспортній інфраструктурі – два «проекти з нуля» (табл. 3.3).

*Таблиця 3.3*

**Розподіл інвестування в проекти на засадах ДПП в Україні за типами проектів у 1992–2017 рр.**

| Галузь | Концесія | | Продаж активів | | Проекти «з нуля» | | Контракти підряду | | Усього за типами проектів | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Кількість проектів, *од.* | Обсяг інвестицій, *млн дол. США* | Кількість проектів, *од.* | Обсяг інвестицій, *млн дол. США* | Кількість проектів, *од.* | Обсяг інвестицій, *млн дол. США* | Кількість проектів, *од.* | Обсяг інвестицій, *млн дол. США* | Кількість проектів, *од.* | Обсяг інвестицій, *млн дол. США* |
| **Енергетика** | - | - | 31 | 1057 | 15 | 1701 | - | - | 46 | 2758 |
| **Зв'язок** | - | - | 2 | 1572 | 12 | 10436 | - | - | 14 | 12008 |
| **Транспорт** | - | - | - | - | 2 | 280 | - | - | 2 | 280 |
| **Водопостачання та водовідведення** | 1 | 102 | - | - | - | - | 1 | 100 | 2 | 202 |
| **Усього** | 1 | 102 | 33 | 2629 | 29 | 12417 | 1 | 100 | 64 | 15248 |

*Джерело:* складено на основі даних Світового банку.

Водночас, за звітністю Міністерства економічного розвитку і торгівлі України[121], станом на 01 січня 2017 р. в Україні на засадах ДПП реалізується сім договорів для транспорту та транспортної інфраструктури, причому зазначається, що договори реалізуються у таких сферах, як: будівництво та/або експлуатація автострад, доріг, залізниць, злітно-посадкових смуг на аеродромах, мостів, шляхових естакад, тунелів і метрополітенів, морських і річкових портів та їх інфраструктури. Тим часом у Реєстрі концесійних договорів державного та комунального майна зареєстровано два концесійні договори у транспортній галузі – дорога Львів – Краковец (2000 р.) та автомагістраль Львів – Броди (2000 р.)[122] строком на 49 років, хоча у статистиці Світового банку по Україні вони не зазначені.

Ці розбіжності, на думку фахівців та консультантів Світового банку, виникають «через фрагментовану систему реєстрації проектів в Україні»[123], що спричиняє труднощі щодо отримання точної цифри про кількість підписаних договорів ДПП та договорів концесій. Таким чином, в Україні виникає необхідність: по-перше, системно збирати дані стосовно договорів, які визначені в законі про ДПП, та договорів концесій, які визначені відповідно до загального та секторальних законів про концесії; по-друге, вести на державному рівні відповідний статистичний облік та, по-третє, передавати ці дані у Світовий банк для їх повного генералізованого обліку.

У найближчі роки Міністерство інфраструктури має намір реалізувати п'ять невеликих пілотних проектів у транспортній галузі, серед яких парковка в аеропорту Бориспіль, автодороги. Крім того, у 2018 р. вже розробляється технічна документація

---

[121] Офіційний веб-сайт Міністерства економічного розвитку і торгавлі України. URL: http://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=ed00a2ba-480a-4979-84eb-d610a0827a8c&title=ZagalniiOgliad

[122] Реєстр концесійних проектів / сайт Фонду державного майна України. URL: http://www.spfu.gov.ua/ru/content/spf-rent-consessions.html

[123] Державно-приватне партнерство в контексті управління державними інвестиціями в Україні. Оцінка. 2015 / Міжнародний банк реконструкції та розвитку; Світовий банк. 2016. URL: http://documents.worldbank.org/curated/en/495131467995051959/pdf/106249-UKRANIAN-WP-P153935-PUBLIC-Public-Investment-UKR-Web-cover.pdf

для двох пілотних проектів ДПП відносно передачі в концесію портів ДП «Стивідорна компанія “Ольвія”» та ДП «Херсонський морський торговельний порт».

Проте низькі показники кількості проектів ДПП в Україні обумовлені ще й пастками інституціонального характеру. Необхідно зазначити, що такими пастками є недосконалість законодавчої бази, неоднозначне трактування термінів; недовіра влади до бізнесу, а бізнесу до влади; відсутність або невелика частка широкого досвіду і культури співробітництва управлінських рівнів бізнесових і державних структур; корумпованість державних інститутів і процедур створення партнерств. Незважаючи на те, що вже розроблено концепцію управління державною власністю, бракує спеціально навчених висококваліфікованих і досвідчених управлінських кадрів, які володіють специфічними управлінськими технологіями та інструментами.

Таким чином можна зробити висновок, що проекти на основі механізмів ДПП найкращим чином підходять для залучення позабюджетних інвестицій до транспортної інфраструктури, що обумовлено такими причинами:

– угоди мають довгостроковий характер, що дає сторонам можливість здійснювати планування на тривалі часові періоди (державі – планувати економічний розвиток, приватному партнеру – здійснювати довгострокові інвестиції з високим ступенем надійності);

– приватний партнер має достатню свободу щодо прийняття управлінських і господарських рішень, а також отримує можливість інвестувати кошти в гарантовані державою проекти й отримувати стабільний дохід упродовж тривалого проміжку часу;

– приватній стороні передаються тільки права володіння і користування об’єктом державної власності, й держава має досить важелів впливу на приватного партнера при порушенні ним умов угоди;

– держава отримує від приватної сторони передові методи управління, а також можливість застосовувати більш ефективні та сучасні технічні рішення забудовника, і, як наслідок, підвищувати якість послуг;

– держава частково знімає з себе ризики функціонування інфраструктурних об’єктів, а також ризики перевищення кошторисної вартості будівництва, найбільш характерні для інфраструктурних об’єктів;

– інвестор зацікавлений у дотриманні термінів будівництва об’єктів, оскільки від цього залежить повернення інвестицій, що також важливо для держави, для якої затримка термінів означає значні негативні соціально-економічні ефекти;

– також передбачається, що в концесійній схемі присутні значні стимули щодо зниження фактичної вартості будівництва внаслідок конкуренції серед учасників конкурсу.

*Основними проблемами, які перешкоджають успішній реалізації проектів ДПП на транспорті та транспортній інфраструктурі, є:*

– нормативно-правова база регулювання розвитку ДПП в Україні дуже складна, багаторівнева і забюрократизована, що ускладнює умови їх запровадження;

– суттєвою перешкодою для використання ДПП на транспорті та транспортній інфраструктурі в Україні є наявність значних ризиків інвестування за відсутності стабільних гарантій держави, а також пільг і преференцій для приватного партнера;

– непрозорі механізми запуску проектів ДПП та вибору приватних партнерів. Необхідність проконсультуватися з ринком і переконатися, що уряд отримав найвигіднішу угоду в умовах конкурентного середовища, є важливою особливістю ДПП;

– відсутність ефективних методів державної підтримки ДПП. Крім того, практика застосування ДПП в Україні свідчить, що рішення про можливість надання державної підтримки приймається Кабінетом Міністрів України або уповноваженим

ним органом виконавчої влади тільки після укладання договору про ДПП. Ця умова відштовхує приватних партнерів, значно знижує ймовірність їх потенційної участі у проектах ДПП, закладає значні ризики корупції, оскільки певні гарантії встановлюються для конкретного суб'єкта вже після укладання договору.

## 3.2. Доступ до кадрового потенціалу для транспортного сектора

Серед пріоритетних завдань уряду України в частині модернізації транспортного господарства країни в тому числі має перебувати й управління динамікою та структурними характеристиками зайнятості в ньому. А це, у свою чергу, актуалізує необхідність наукового супроводу моніторингу процесів, що відбуваються на галузевому ринку праці, вироблення заходів впливу та удосконалення регуляторних інструментів.

Очевидно, що стратегічне управління та планування тактичних кроків має відбуватися не інтуїтивно, а на основі аналізу даних. Основною емпіричною базою, що дозволяє оцінити масштаби та якісні параметри робочої сили транспортного господарства України, є матеріали обстежень населення з питань економічної активності.

Період, за який проводився аналіз відповідних даних, – 2010–2015 рр. – позначився економічним спадом, втратою частини території країни, а також воєнізованим зовнішнім втручанням. Чи трансформувалась зайнятість за цей час, наскільки глибокі зрушення відбулися в галузевому, професійному та освітньому складах робочої сили транспортного та складського господарств України, – це ті питання, на які спробуємо отримати відповіді в цьому дослідженні.

Як бачимо (рис. 3.6), зміни в попиті та наданні послуг перевезення не були однорідними, звідси неминучі розходження в темпах і напрямах галузевих траєкторій зміни зайнятості.

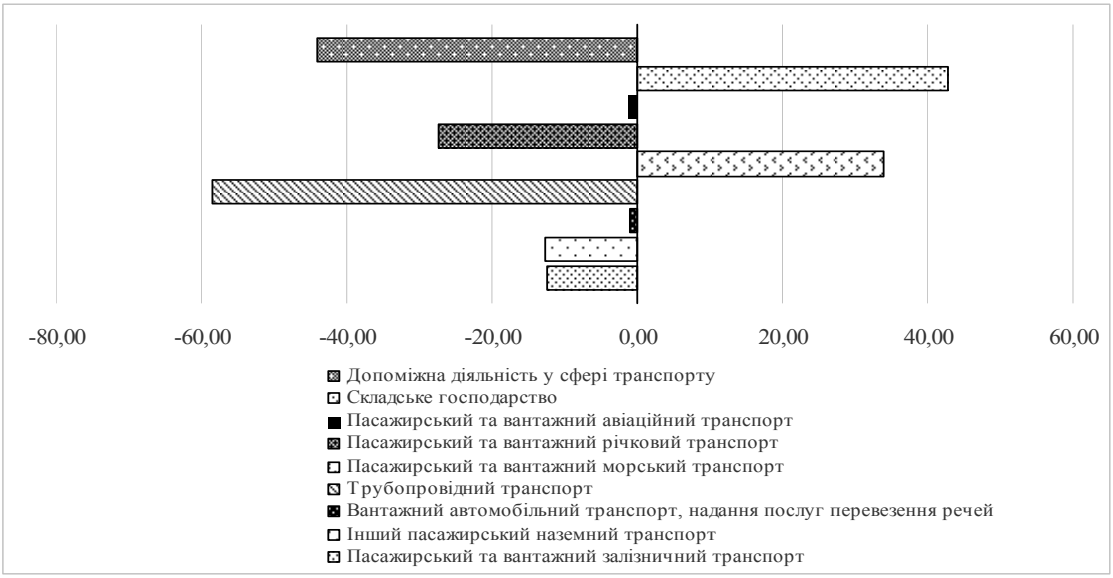



**Рис. 3.6. Індекси приросту кількості зайнятих у транспортному та складському господарстві України за видами діяльності*, 2010–2015 рр., *%* (2010 р. = 100%)**

* Тут і далі всі дані за 2010–2015 рр. наведено без урахування тимчасово окупованої території АР Крим та м. Севастополь.

*Джерело:* розраховано Юрик Я.І. за даними вибіркових обстежень населення (домогосподарств) з питань економічної активності.

Найбільші втрати числа працівників на об'єктах трубопровідного транспорту та допоміжної сфери, зокрема, функціонування інфраструктури наземного, водного,

авіаційного транспорту, послуг з організації подорожувань та перевезення й оброблення вантажів.

Основними ж генераторами робочих місць стали пасажирський та вантажний морський транспорт (+34%), а також складське господарство (+43%).

Та чи змінилися разом із масштабами галузевої зайнятості її пропорції? Так, найбільш помітно скоротилася частка допоміжної діяльності у сфері транспорту, тоді як серед лідерів зі збільшення свого внеску в сукупну зайнятість у галузі "Вантажний, автомобільний, пасажирський та вантажний морський транспорти", а також "Складське господарство" (табл. 3.4). Разом із тим візуальне порівняння відповідних складів робочої сили на початок і кінець досліджуваного періоду та розрахований нами індекс Рябцева (IR) дозволяє класифікувати спостережувані зміни як такі, що мали наслідком структури з дуже низьким рівнем відмінності.

*Таблиця 3.4*

**Динаміка структури зайнятості населення в транспортному та складському господарстві України за видами економічної діяльності, 2010–2015 рр.*,** *%*

| Вид економічної діяльності | 2010 р. | 2015 р. | Відхилення у структурі, *в.п.* |
|---|---|---|---|
| Пасажирський та вантажний залізничний транспорт | 25,43 | 25,98 | 0,56 |
| Інший пасажирський наземний транспорт | 33,97 | 34,58 | 0,60 |
| Вантажний автомобільний транспорт, надання послуг перевезення речей | 15,31 | 17,67 | 2,36 |
| Трубопровідний транспорт | 1,54 | 0,75 | -0,80 |
| Пасажирський та вантажний морський транспорт | 2,27 | 3,55 | 1,28 |
| Пасажирський та вантажний річковий транспорт | 0,40 | 0,34 | -0,06 |
| Пасажирський та вантажний авіаційний транспорт | 1,15 | 1,32 | 0,17 |
| Складське господарство | 2,78 | 4,63 | 1,85 |
| Допоміжна діяльність у сфері транспорту | 17,15 | 11,18 | -5,97 |
| **Усього** | **100,00** | **100,00** | **IR = 0,031** |

* Тут і далі у відсотках до загальної кількості зайнятих у транспортному та складському господарстві України у віці 15–70 років.

*Джерело:* розраховано Юрик Я.І. за даними вибіркових обстежень населення (домогосподарств) з питань економічної активності.

Теоретично розподіл зайнятих за видами економічної діяльності та професіями перебуває у досить тісному і прямому зв'язку з потребами виробництв. Тобто зміни, які відбуваються в галузевій та професійній структурах зайнятих, можуть розглядатися як відображення зростання чи зменшення попиту на робочу силу з боку економіки (підприємств). Тож наступним у оцінці параметрів стану робочої сили транспортного та складського господарства України є професійний розріз зайнятості. Динамічні зміни (рис. 3.7), які відбулися там упродовж досліджуваного періоду, характеризуються скороченням майже всіх груп професій, а особливо – керівників (менеджерів) та кваліфікованих робітників з інструментом, де кумулятивні втрати робочих місць кожної з цих професійних груп становлять одну третину від загальної кількості зайнятого у галузі населення. Водночас майже незмінними залишилися масштаби зайнятості серед професіоналів та працівників сфери торгівлі й послуг, а кумулятивний приріст робочих місць для кваліфікованих робітників сільського, лісового та рибного господарств становив дещо більше 90% (проте чисельність цієї групи настільки мала, що це не дає підстав робити якісь далекосяжні висновки).

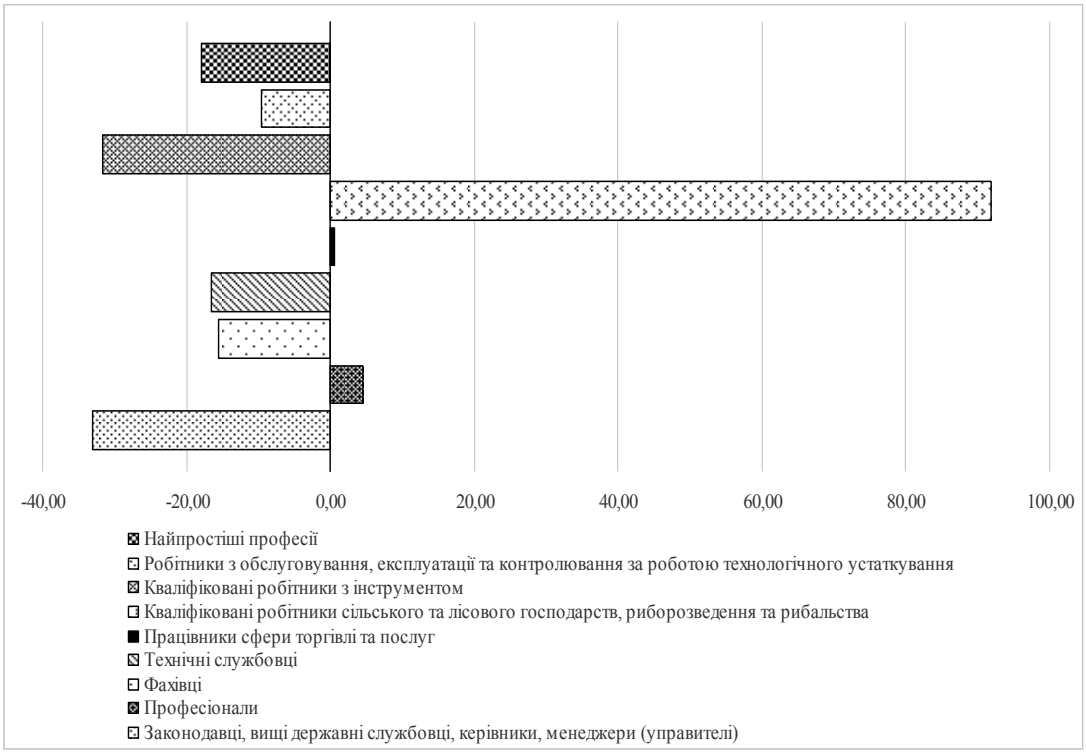



**Рис. 3.7. Індекси приросту кількості зайнятих у транспортному та складському господарстві України за професіями, 2010–2015 рр., *%* (2010 р. = 100 %)**

*Джерело:* розраховано Юрик Я.І. за даними вибіркових обстежень населення (домогосподарств) з питань економічної активності.

Що ж до якісних трансформацій професійного складу зайнятих в транспортному та складському господарстві України, то, як і у випадку галузевих пропорцій, загалом тут маємо дуже низькі зміни, найпомітнішими серед яких є зростання частки робітників з обслуговування, експлуатації та контролю за роботою технологічного устаткування (+2,5 в.п.) і зменшення внеску в сукупну зайнятість у галузі кваліфікованих робітників з інструментом (-2,6 в.п.). Як і на початок досліджуваного періоду, за нашими оцінками, сьогодні кожен другий тут трудиться на роботах операторів та складальників машин і устаткування (табл. 3.5).

*Таблиця 3.5*

**Професійна структура зайнятих у транспортному та складському господарстві України, 2010–2015 рр., *%***

| Група професій | 2010 р. | 2015 р. | Відхилення у структурі, *в.п.* |
|---|---|---|---|
| Законодавці, вищі державні службовці, керівники, менеджери (управителі) | 6,85 | 5,35 | -1,50 |
| Професіонали | 5,35 | 6,52 | 1,17 |
| Фахівці | 11,82 | 11,64 | -0,17 |
| Технічні службовці | 5,34 | 5,20 | -0,13 |
| Працівники сфери торгівлі та послуг | 5,56 | 6,52 | 0,96 |
| Кваліфіковані робітники сільського, лісового та рибного господарств | 0,04 | 0,08 | 0,04 |
| Кваліфіковані робітники з інструментом | 13,04 | 10,40 | -2,64 |
| Робітники з обслуговування, експлуатації та контролю за роботою технолог. устаткування, складання устаткування | 45,90 | 48,43 | 2,53 |
| Найпростіші професії | 6,11 | 5,85 | -0,26 |
| **Усього** | **100,00** | **100,00** | **IR =0,04** |

*Джерело:* розраховано Юрик Я.І. за даними вибіркових обстежень населення (домогосподарств) з питань економічної активності.

Якщо ж говорити про оцінки рівня відмінності професійної структури зайнятих транспортного та складського господарства України окремо за видами економічної діяльності, то картина виглядає таким чином (табл. 3.6 та 3.7).

*Таблиця 3.6*

**Оцінка рівня відмінності професійної структури зайнятих у транспортному та складському господарстві України у розрізі видів діяльності, 2010–2015 рр.**

| Вид економічної діяльності | Індекс Ряцева (IR) | Характеристика рівня структурних відмінностей |
|---|---|---|
| Пасажирський та вантажний залізничний транспорт | 0,038 | Дуже низький рівень відмінності структур |
| Інший пасажирський наземний транспорт | 0,018 | Тотожність структур |
| Вантажний автомобільний транспорт, надання послуг перевезення речей | 0,093 | Низький рівень відмінності структур |
| Трубопровідний транспорт | 0,230 | Суттєвий рівень відмінності структур |
| Пасажирський та вантажний морський транспорт | 0,197 | Суттєвий рівень відмінності структур |
| **Пасажир. та вантаж. річковий транспорт** | **0,728** | **Протилежний тип структур** |
| Пасажир. та вантаж. авіаційний транспорт | 0,175 | Суттєвий рівень відмінності структур |
| Складське господарство | 0,134 | Низький рівень відмінності структур |
| Допоміжна діяльність у сфері транспорту | 0,107 | Низький рівень відмінності структур |

*Джерело:* розраховано Юрик Я.І. за даними вибіркових обстежень населення (домогосподарств) з питань економічної активності.

За досліджуваний період суттєвих змін зазнали професійні склади трубопровідного транспорту, а також пасажирський та вантажний морський і авіаційний транспорт. У сфері ж пасажирського та вантажного річкового транспорту сформувалась протилежна до початку аналізованого періоду структура.

*Таблиця 3.7*

**Зміни у професійній структурі зайнятих у транспортному та складському господарстві України за окремими видами діяльності, 2010–2015 рр.,** *%*

| Група професій | Відхилення у структурі, *в.п.* | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Трубопровідний транспорт | Пасажирський та вантажний морський транспорт | Пасажирський та вантажний річковий транспорт | Пасажирський та вантажний авіаційний транспорт |
| Законодавці, керівники, менеджери | -3,13 | 1,90 | -7,69 | -0,96 |
| Професіонали | 16,85 | -2,13 | -10,72 | -12,97 |
| Фахівці | -5,95 | 11,28 | -40,57 | 4,52 |
| Технічні службовці | -1,67 | 0,86 | 0,00 | 2,43 |
| Працівники сфери торгівлі та побутових послуг | -2,01 | 4,08 | -7,23 | 7,43 |
| Кваліфіковані робітники сільського, лісового та рибного господарства | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Кваліфіковані робітники з інструментом | 6,02 | -7,74 | 6,33 | -0,72 |
| Робітники з обслуговування, експлуатації та складання устаткування і машин | -10,01 | 1,59 | 41,84 | 0,44 |
| Найпростіші професії | -0,10 | -9,85 | 18,03 | -0,17 |

*Джерело:* розраховано Юрик Я.І. за даними вибіркових обстежень населення (домогосподарств) з питань економічної активності.

Розглянемо, наскільки зрушення у професійному складі зайнятих у сфері транспорту України слідували за зрушеннями в їхній галузевій структурі, чи, можливо, відбувались незалежно від них (табл. 3.8).

Загалом, як показують наші розрахунки, еволюція професійної структури зайнятих у транспортному та складському господарстві України в період 2010–2015 рр. відбувалася переважно від впливом внутрішньогалузевих змін (82,5%), тобто динаміка професійного складу здебільшого мала автономний характер і слабо пов'язана зі змінами у галузевій структурі зайнятості.

*Таблиця 3.8*

**Вплив міжгалузевих зрушень на професійну структуру зайнятості у транспортному та складському господарстві України, 2010–2015 рр.**

| Показник | Зміна частки зайнятих за рахунок міжгалузевих зрушень, *в.п.* | Зміна частки зайнятих за рахунок внутрішніх змін професійної структури, *в.п.* | Зміна частки зайнятих за рахунок перехресної дії факторів, *в.п* | Загальна зміна, *в.п.* | Вклад фактора міжгалузевих зрушень, % | Вклад фактору внутрішньогалузевих зрушень, % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Законодавці, вищі державні службовці, керівники, менеджери (управителі) | -0,105 | -1,574 | 0,175 | **-1,504** | 10,39 | 89,61 |
| Професіонали | 0,014 | 1,302 | -0,142 | **1,174** | 5,84 | 94,16 |
| Фахівці | -0,077 | 0,017 | -0,114 | **-0,174** | 64,35 | 35,65 |
| Технічні службовці | -0,384 | 0,118 | 0,131 | **-0,135** | 71,00 | 29,00 |
| Працівники сфери торгівлі та послуг | 0,022 | 1,058 | -0,118 | **0,963** | 6,77 | 93,23 |
| Кваліфіковані робітники сільського, лісового та рибного господарств | 0,001 | 0,043 | 0,001 | **0,045** | 2,82 | 97,18 |
| Кваліфіковані робітники з інструментом | -1,180 | -1,603 | 0,140 | **-2,643** | 42,77 | 57,23 |
| Робітники з обслуговування, експлуатації та контролювання за роботою технологічного устаткування, складання устаткування | 1,285 | 1,003 | 0,244 | **2,533** | 55,58 | 44,42 |
| Найпростіші професії | 0,424 | -0,365 | -0,318 | **-0,259** | 52,67 | 47,33 |
| **Інтегральна оцінка** | | | | | **17,49** | **82,51** |

*Джерело:* розраховано Юрик Я.І. за даними вибіркових обстежень населення (домогосподарств) з питань економічної активності.

Найбільше міжгалузеві зрушення вплинули на фахівців та технічних службовців. Проте в обох випадках цей вплив (а він відбувався у напрямі звуження) нейтралізувався деяким зростанням попиту на ці групи професій усередині окремих галузей.

Найменша залежність від міжгалузевих змін була характерною для керівників (менеджерів), професіоналів, працівників торгівлі й послуг, а також кваліфікованих робітників сільського господарства. Наприклад, падіння попиту на управлінців відбувалося переважно всередині окремих галузей, хоча дещо посилювали цей процес і міжгалузеві зрушення.

Звуження частки кваліфікованих робітників з інструментом майже в рівних частинах спричинено як скороченням попиту на них у межах окремих галузей, так і зміною галузевої структури зайнятості. Аналогічно, але вже у напрямі розширення

досліджувані фактори діють для професій групи “Робітники з обслуговування, експлуатації та контролювання за роботою технологічного устаткування”.

Чи можна говорити про неузгодженість між професійними та галузевими характеристиками зайнятих у сфері транспорту України і якщо так, то наскільки вони є суттєвими? Уявлення про це дають оцінки, представлені в табл. 3.9 та 3.10.

Розпочнемо з аналізу розподілу професійних груп зайнятих за видами діяльності (табл. 3.9).

*Таблиця 3.9*

**Розподіл професійних груп зайнятих у транспортному та складському господарстві України за видами діяльності, 2015 р., *%***

| Вид діяльності | Законодавці, керівники, менеджери | Професіонали | Фахівці | Технічні службовці | Працівники сфери торгівлі та побутових послуг | Кваліфіковані робітники сільського господарства, риборозведення та рибальства | Кваліфіковані робітники з інструментом | Робітники з обслуговування, експлуатації та складання устаткування і машин | Найпростіші професії | Усього |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Пасажирський та вантажний залізничний транспорт | 25,6 | 28,2 | 34,5 | 45,0 | 46,6 | 100,0 | 60,3 | 9,9 | 38,0 | **26,0** |
| Інший пасажирський наземний транспорт | 2,1 | 1,2 | 0,8 | 4,3 | 5,9 | 0,0 | 0,5 | 2,4 | 5,1 | **34,6** |
| Вантажний автомобільний транспорт, надання послуг перевезення речей | 16,1 | 14,6 | 7,1 | 3,9 | 3,1 | 0,0 | 2,0 | 28,7 | 8,8 | **17,7** |
| Трубопровідний транспорт | 0,0 | 3,9 | 0,4 | 0,0 | 1,0 | 0,0 | 1,7 | 0,4 | 0,2 | **0,7** |
| Пасажирський та вантажний морський транспорт | 2,5 | 9,1 | 11,4 | 1,1 | 4,8 | 0,0 | 0,8 | 1,5 | 5,1 | **3,5** |
| Пасажирський та вантажний річковий транспорт | 0,7 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,3 | 1,5 | **0,3** |
| Пасажирський та вантажний авіаційний транспорт | 3,6 | 3,2 | 4,1 | 1,8 | 2,7 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 1,3 | **1,3** |
| Складське господарство | 7,7 | 6,6 | 3,9 | 5,8 | 10,3 | 0,0 | 3,0 | 1,7 | 21,0 | **4,6** |
| Допоміжна діяльність у сфері транспорту | 11,8 | 13,2 | 17,7 | 18,2 | 15,5 | 0,0 | 21,2 | 4,9 | 19,0 | **11,2** |
| **Усього** | **100,0** | **100,0** | **100,0** | **100,0** | **100,0** | **100,0** | **100,0** | **100,0** | **100,0** | **100,0** |

*Джерело:* розраховано Юрик Я.І. за даними вибіркових обстежень населення (домогосподарств) з питань економічної активності.

За нашими оцінками, залізничний, вантажний автомобільний, інший пасажирський наземний транспорт (наприклад, таксі, міський регулярний транспорт), а також допоміжна діяльність у сфері транспорту акумулюють майже 90% зайнятих у

галузі. Аналогічно галузевий профіль (з деякими відмінностями у пропорціях) виглядає і за всіма професійними групами.

У табл. 3.10 представлено результати оберненого групування – галузевої зайнятості у сфері транспорту України за професіями. Як бачимо, морський та авіаційний транспорт формують більший, аніж інші види діяльності попит на висококваліфіковану працю. Проста ж некваліфікована робота найактивніше використовується на підприємствах річкового транспорту та складського господарства.

Цілком закономірно видається, що за всіма видами діяльності (окрім авіаційного транспорту) не рідше, ніж кожен п'ятий, зайнятий на роботах із обслуговування, експлуатації та складання машин і устаткування.

*Таблиця 3.10*

**Професійна структура галузевої зайнятості в транспортному та складському господарстві України, 2015 р.,** *%*

| Вид діяльності | Законодавці, керівники, менеджери | Професіонали | Фахівці | Технічні службовці | Працівники сфери торгівлі та побутових послуг | Кваліфіковані робітники сільського господарства, риборозведення та рибальства | Кваліфіковані робітники з інструментом | Робітники з обслуговування, експлуатації та складання устаткування і машин | Найпростіші професії | Усього |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Пасажирський та вантажний залізничний транспорт | 5,3 | 7,1 | 15,5 | 9,0 | 11,7 | 0,3 | 24,1 | 18,5 | 8,6 | **100,0** |
| Інший пасажирський наземний транспорт | 5,0 | 4,0 | 7,0 | 3,6 | 3,0 | 0,0 | 3,2 | 73,4 | 0,9 | **100,0** |
| Вантажний автомобільний транспорт, надання послуг перевезення речей | 4,9 | 5,4 | 4,7 | 1,1 | 1,1 | 0,0 | 1,2 | 78,7 | 2,9 | **100,0** |
| Трубопровідний транспорт | 0,0 | 34,2 | 5,5 | 0,0 | 8,6 | 0,0 | 24,0 | 25,9 | 1,7 | **100,0** |
| Пасажирський та вантажний морський транспорт | 3,7 | 16,8 | 37,4 | 1,6 | 8,8 | 0,0 | 2,3 | 21,1 | 8,3 | **100,0** |
| Пасажирський та вантажний річковий транспорт | 10,6 | 0,0 | 5,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 12,5 | 44,5 | 26,6 | **100,0** |
| Пасажирський та вантажний авіаційний транспорт | 14,6 | 15,6 | 35,8 | 7,2 | 13,5 | 0,0 | 0,0 | 7,4 | 6,0 | **100,0** |
| Складське господарство | 8,9 | 9,3 | 9,7 | 6,5 | 14,5 | 0,0 | 6,8 | 17,9 | 26,5 | **100,0** |
| Допоміжна діяльність у сфері транспорту | 5,6 | 7,7 | 18,5 | 8,5 | 9,1 | 0,0 | 19,7 | 21,0 | 9,9 | **100,0** |
| **Усього** | **5,3** | **6,5** | **11,6** | **5,2** | **6,5** | **0,1** | **10,4** | **48,4** | **5,9** | **100,0** |

*Джерело:* розраховано Юрик Я.І. за даними вибіркових обстежень населення (домогосподарств) з питань економічної активності.

Підсумовуючи, можемо сказати, що загалом неузгоджень між професійним та галузевим розподілом зайнятих у сфері транспорту України не виявлено.

Освітня структура зайнятих – іще одна важлива характеристика якості робочої сили. Відповідні оцінки динамічних змін у цьому напрямі представлено на рис. 3.8.

Так, за досліджуваний період на тлі загального зниження кількості зайнятих у транспортному комплексі Україні на 14,3% контингент робочої сили з низькою формальною освітньою підготовкою стрімко скорочувався. Найповільнішими темпами відбувалось "скидання" зайнятих із повною вищою освітою, а також повною загальною середньою (у т.ч. професійно-технічною) освітою.

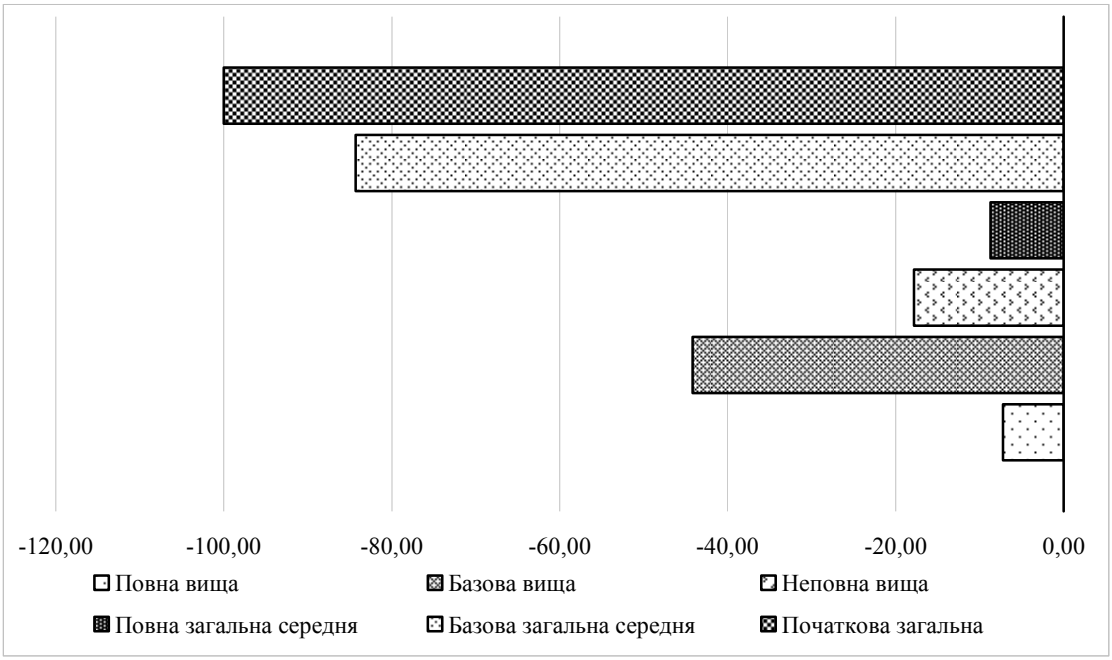



**Рис. 3.8. Індекси кількості зайнятих у транспортному та складському господарстві України за освітніми рівнями, 2010–2015 рр., *%* (2010 р. = 100%)**

*Джерело:* розраховано Юрик Я.І. за даними вибіркових обстежень населення (домогосподарств) з питань економічної активності.

Якщо говорити про освітню структуру зайнятих, то загалом тут відзначаємо неістотні зміни (IR = 0,04). Як і на початок досліджуваного періоду, наразі кожен другий працівник сфери транспорту має повну загальну середню освіту (серед якої левову частку займає професійно-технічна), а кожен п'ятий – повну або неповну вищу (табл. 3.11).

*Таблиця 3.11*

**Освітня структура зайнятих у транспортному та складському господарстві України, 2010–2015 рр., *%***

| Освітній рівень | 2010 р. | 2015 р. | Відхил. у структурі, *в.п.* |
|---|---|---|---|
| Повна вища | 19,09 | 20,66 | 1,57 |
| Базова вища | 0,91 | 0,59 | -0,32 |
| Неповна вища | 23,24 | 22,28 | -0,96 |
| Повна загальна середня | 52,26 | 55,65 | 3,40 |
| Базова загальна середня | 4,44 | 0,81 | -3,63 |
| Початкова загальна, немає освіти | 0,06 | 0,00 | -0,06 |
| **Усього** | **100,00** | **100,00** | **IR =0,04** |

*Джерело:* розраховано Юрик Я.І. за даними вибіркових обстежень населення (домогосподарств) з питань економічної активності.

Як бачимо ( з табл. 3.12 та 3.13), за досліджуваний період лише освітня структура зайнятих на підприємствах річкового транспорту та складського господарства зазнала суттєвих змін, інші ж залишилися практично незмінними.

*Таблиця 3.12*

**Оцінка рівня відмінності освітньої структури зайнятих у транспортному та складському господарстві України у розрізі видів діяльності, 2010–2015 рр.**

| Вид економічної діяльності | Індекс Рябцева (IR) | Характеристика рівня структурних відмінностей |
|---|---|---|
| Пасажир. та вантаж. залізничний транспорт | 0,044 | Дуже низький рівень відмінності структур |
| Інший пасажирський наземний транспорт | 0,043 | Дуже низький рівень відмінності структур |
| Вантажний автомобільний транспорт, надання послуг перевезення речей | 0,097 | Низький рівень відмінності структур |
| Трубопровідний транспорт | 0,115 | Низький рівень відмінності структур |
| Пасажир. та вантаж. морський транспорт | 0,061 | Дуже низький рівень відмінності структур |
| Пасажир. та вантаж. річковий транспорт | 0,298 | Суттєвий рівень відмінності структур |
| Пасажир. та вантаж. авіаційний транспорт | 0,038 | Дуже низький рівень відмінності структур |
| Складське господарство | 0,170 | Суттєвий рівень відмінності структур |
| Допоміжна діяльність у сфері транспорту | 0,072 | Низький рівень відмінності структур |

*Джерело:* розраховано Юрик Я.І. за даними вибіркових обстежень населення (домогосподарств) з питань економічної активності.

*Таблиця 3.13*

**Зміни в освітній структурі зайнятих у транспортному та складському господарстві України за окремими видами діяльності, 2010–2015 рр.**

| Освітній рівень | Відхилення у структурі, *в.п.* | |
|---|---|---|
| | Пасажирський та вантажний річковий транспорт | Складське господарство |
| Повна вища | -19,9 | 16,98 |
| Базова вища | 0,0 | 0,37 |
| Неповна вища | -9,5 | -8,14 |
| Повна загальна середня | 29,4 | -3,81 |
| Базова загальна середня | 0,0 | -5,39 |
| Початкова загальна, немає освіти | 0,0 | 0,00 |

*Джерело:* розраховано Юрик Я.І. за даними вибіркових обстежень населення (домогосподарств) з питань економічної активності.

Щодо глибини структурних змін у освітньому складі працівників транспорту в розрізі професій, то тут дуже значні відмінності відзначалися лише серед кваліфікованих робітників сільського, лісового й рибного господарств (табл. 3.14).

*Таблиця 3.14*

**Оцінка рівня відмінності освітньої структури зайнятих у транспортному та складському господарстві України у розрізі професій, 2010–2015 рр.**

| Група професій | Індекс Рябцева (IR) | Характеристика рівня структурних відмінностей |
|---|---|---|
| Законодавці, вищі державні службовці, керівники, менеджери (управителі) | 0,039 | Дуже низький рівень відмінності структур |
| Професіонали | 0,017 | Тотожність структур |
| Фахівці | 0,024 | Тотожність структур |
| Технічні службовці | 0,053 | Дуже низький рівень відмінності структур |
| Працівники сфери торгівлі та послуг | 0,081 | Низький рівень відмінностей структур |
| Кваліфіковані робітники сільського, лісового та рибного господарств | 0,519 | Дуже значний рівень відмінності структур |
| Кваліфіковані робітники з інструментом | 0,082 | Низький рівень відмінності структур |
| Робітники з обслуговування, експлуатації та контролювання за роботою технологічного устаткування, складання устаткування | 0,047 | Дуже низький рівень відмінності структур |
| Найпростіші професії | 0,085 | Низький рівень відмінності структур |

*Джерело:* розраховано Юрик Я.І. за даними вибіркових обстежень населення (домогосподарств) з питань економічної активності.

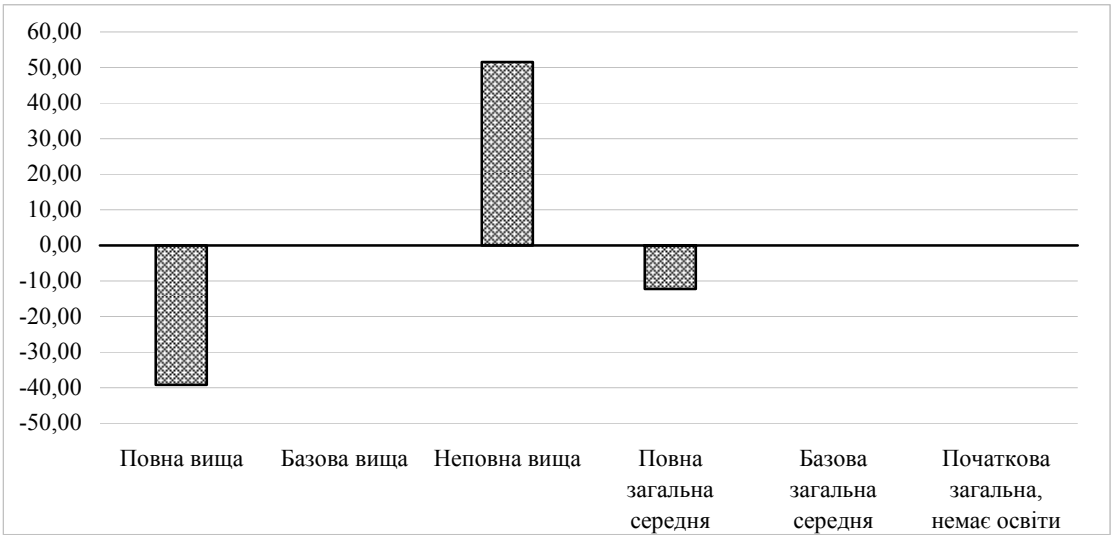



**Рис. 3.9. Відхилення у структурі зайнятих у транспортному комплексі України за професією "Кваліфіковані робітники сільського, лісового та рибного господарства, 2010–2015 рр.,** *в.п.*

*Джерело:* розраховано Юрик Я.І. за даними вибіркових обстежень населення (домогосподарств) з питань економічної активності.

Але ще раз зауважимо, що представництво цієї групи професій настільки непрезентабельне, що це не дає підстав робити якісь висновки.

Розглянемо, наскільки зрушення в освітньому складі зайнятих у сфері транспорту України слідували за змінами в їхній галузевій та професійній структурах (табл. 3.15 та 3.16).

*Таблиця 3.15*

**Вплив міжгалузевих зрушень на освітню структуру зайнятості в транспортному та складському господарстві України, 2010–2015 рр.**

| **Показник** | **Зміна частки зайнятих за рахунок міжгалузевих зрушень,** *в.п.* | **Зміна частки зайнятих за рахунок внутрішніх змін освітньої структури,** *в.п.* | **Зміна частки зайнятих за рахунок перехресної дії факторів,** *в.п* | **Загальна зміна,** *в.п.* | **Вклад фактора міжгалузевих зрушень, %** | **Вклад фактора внутрішньогалузевих зрушень, %** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Повна вища | -0,337 | 1,413 | 0,493 | **1,568** | 26,03 | 73,97 |
| Базова вища | 0,026 | -0,290 | -0,054 | **-0,318** | 14,32 | 85,68 |
| Неповна вища | -0,153 | -0,545 | -0,261 | **-0,959** | 29,57 | 70,43 |
| Повна загальна середня | 0,383 | 3,192 | -0,178 | **3,397** | 12,57 | 87,43 |
| Базова загальна середня | 0,081 | -3,711 | 0,002 | **-3,628** | 2,15 | 97,85 |
| Початкова загальна, немає освіти | 0,001 | -0,059 | -0,001 | **-0,059** | 2,92 | 97,08 |
| **Інтегральна оцінка** | | | | | **13,20** | **86,80** |

*Джерело:* розраховано Юрик Я.І. за даними вибіркових обстежень населення (домогосподарств) з питань економічної активності.

За нашими оцінками, лише у випадку групи зайнятих з неповною вищою освітою міжгалузеві та внутрішньогалузеві фактори діяли в одному й тому ж напрямі,

спричинюючи звуження масштабів їхньої зайнятості. У всіх інших випадках зазначені ефекти мали взаємонейтралізуючий характер (табл. 3.16).

Найбільший вплив міжгалузеві зрушення мали серед зайнятих із повною і неповною вищою освітою. Загалом же зміни в розподілі зайнятих транспортного і складського господарства за рівнями освіти лише на 13% пояснювались переміщенням працівників з одного виду діяльності до іншого. Відповідно внесок внутрішньогалузевих факторів сягнув 87%. Іншими словами, зміни в освітньому складі зайнятих відбувались майже незалежно від перебудови галузевої структури транспортного та складського господарства України.

Оцінки, які характеризують вплив на освітню структуру міжпрофесійних зрушень серед зайнятих в транспортній сфері, представлено в табл. 3.16.

*Таблиця 3.16*

**Вплив міжпрофесійних зрушень на освітню структуру зайнятості в транспортному та складському господарстві України, 2010–2015 рр.**

| Показник | Зміна частки зайнятих за рахунок міжпрофесійних зрушень, *в.п.* | Зміна частки зайнятих за рахунок внутрішніх змін освітньої структури, *в.п.* | Зміна частки зайнятих за рахунок перехресної дії факторів, *в.п* | Загальна зміна, *в.п.* | Вклад фактора міжпрофесійних зрушень, *%* | Вклад фактора внутрішньо-професійних зрушень, *%* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Повна вища | 0,187 | 1,327 | 0,054 | **1,568** | 13,62 | 86,38 |
| Базова вища | 0,002 | -0,311 | -0,009 | **-0,318** | 1,89 | 98,11 |
| Неповна вища | -0,306 | -0,847 | 0,194 | **-0,959** | 29,93 | 70,07 |
| Повна загальна середня | 0,158 | 3,534 | -0,296 | **3,396** | 7,68 | 92,32 |
| Базова загальна середня | -0,033 | -3,645 | 0,049 | **-3,628** | 1,53 | 98,47 |
| Початкова загальна, немає освіти | -0,008 | -0,059 | 0,008 | **-0,059** | 15,41 | 84,59 |
| **Інтегральна оцінка** | | | | | **9,05** | **90,95** |

*Джерело:* розраховано Юрик Я.І. за даними вибіркових обстежень населення (домогосподарств) з питань економічної активності.

За результатами декомпозиції добре простежується, що ефект від переміщення працівників між різними професіями скромний (9%), а зміни, що відбулися протягом досліджуваного періоду в розподілі зайнятих за рівнями освіти, майже повністю зумовлені зрушеннями в їхньому освітньому складі усередині окремих професійних груп.

Уявлення про те, як співвідносяться галузеві та освітні характеристики робочої сили у транспорті між собою, можна отримати з представлених у табл. 3.17 і 3.18 оцінок.

Так, кожен третій власник диплому з повною (як і неповною) вищою освітою працевлаштовується на об’єкти залізничного або іншого пасажирського наземного транспорту (таксі, міське та приміське сполучення). Випускники бакалаврату також надають перевагу залізничному транспорту (вантажному та пасажирському), а ще допоміжній діяльності у сфері транспорту.

Майже 85% працівників транспортного комплексу України з професійно-технічною освітою сконцентровано на підприємствах наземного транспорту. Схожим чином за видами транспортної діяльності розподіляються власники атестатів про повну та базову загальну середню освіту.

*Таблиця 3.17*

**Розподіл освітніх груп зайнятих в транспортному та складському господарстві України за видами діяльності, 2015 р.,** *%*

| Вид діяльності | Повна вища | Базова вища | Неповна вища | Професійно-технічна | Повна загальна середня | Базова загальна середня | Усього |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Пасажирський та вантажний залізничний транспорт | 25,9 | 29,8 | 33,1 | 25,1 | 19,9 | 13,0 | **26,0** |
| Інший пасажирський наземний транспорт | 28,3 | 15,5 | 29,1 | 38,2 | 40,9 | 44,7 | **34,6** |
| Вантажний автомобільний транспорт, надання послуг з перевезення речей | 13,6 | 0,0 | 12,7 | 20,6 | 22,5 | 25,2 | **17,7** |
| Трубопровідний транспорт | 1,4 | 0,0 | 0,7 | 0,6 | 0,5 | 0,0 | **0,7** |
| Пасажирський та вантажний морський транспорт | 7,7 | 16,7 | 4,3 | 1,7 | 1,4 | 0,0 | **3,5** |
| Пасажирський та вантажний річковий транспорт | 0,2 | 0,0 | 0,7 | 0,2 | 0,4 | 0,0 | **0,3** |
| Пасажирський та вантажний авіаційний транспорт | 4,3 | 0,0 | 1,2 | 0,3 | 0,3 | 0,0 | **1,3** |
| Складське господарство | 6,4 | 9,2 | 4,3 | 3,1 | 5,5 | 15,9 | **4,6** |
| Допоміжна діяльність у сфері транспорту | 12,2 | 28,8 | 13,8 | 10,3 | 8,6 | 1,2 | **11,2** |
| **Усього** | **100,0** | **100,0** | **100,0** | **100,0** | **100,0** | **100,0** | **100,0** |

*Джерело:* розраховано Юрик Я.І. за даними вибіркових обстежень населення (домогосподарств) з питань економічної активності.

Результати оберненого групування, які характеризують освітню структуру галузевої зайнятості в транспортній сфері України, представлено в табл. 3.18.

*Таблиця 3.18*

**Освітня структура галузевої зайнятості в транспортному та складському господарстві України, 2015 р.,** *%*

| Вид діяльності | Повна вища | Базова вища | Неповна вища | Професійно-технічна | Повна загальна середня | Базова загальна середня | Всього |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Пасажирський та вантажний залізничний транспорт | 20,6 | 0,7 | 28,4 | 35,3 | 14,6 | 0,4 | **100,0** |
| Інший пасажирський наземний транспорт | 16,9 | 0,3 | 18,8 | 40,4 | 22,6 | 1,1 | **100,0** |
| Вантажний автомобільний транспорт, надання послуг з перевезення речей | 15,9 | 0,0 | 16,1 | 42,5 | 24,3 | 1,2 | **100,0** |
| Трубопровідний транспорт | 38,3 | 0,0 | 20,2 | 28,4 | 13,0 | 0,0 | **100,0** |
| Пасажирський та вантажний морський транспорт | 44,9 | 2,8 | 27,3 | 17,5 | 7,5 | 0,0 | **100,0** |
| Пасажирський та вантажний річковий транспорт | 10,6 | 0,0 | 45,4 | 22,6 | 21,5 | 0,0 | **100,0** |
| Пасажирський та вантажний авіаційний транспорт | 67,6 | 0,0 | 20,0 | 7,8 | 4,6 | 0,0 | **100,0** |
| Складське господарство | 28,5 | 1,2 | 20,6 | 24,3 | 22,6 | 2,8 | **100,0** |
| Допоміжна діяльність у сфері транспорту | 22,5 | 1,5 | 27,5 | 33,6 | 14,7 | 0,1 | **100,0** |
| **Усього** | **20,7** | **0,6** | **22,3** | **36,5** | **19,1** | **0,8** | **100,0** |

*Джерело:* розраховано Юрик Я.І. за даними вибіркових обстежень населення (домогосподарств) з питань економічної активності.

У такий спосіб нами виявлено, що найбільш інтелектуалоємними є трубопровідний транспорт, а також пасажирський і вантажний, морський та авіаційний, де дипломи про повну вищу освіту мають від 40 до 70% зайнятих у відповідних галузях. На протилежному кінці спектра – річковий транспорт, на підприємствах якого працівників з ОКР "магістр/спеціаліст" лише 11%.

У сенсі аналізу не менш цікавим є розподіл освітніх груп зайнятих за професіями. Дані табл. 3.19 демонструють, як, рухаючись вниз за рівнями освіти, спостерігається зсув від найбільш кваліфікованої до найменш кваліфікованої праці.

*Таблиця 3.19*

**Розподіл освітніх груп зайнятих у транспортному та складському господарстві України за професіями, 2015 р., *%***

| Група професій | Повна вища | Базова вища | Неповна вища | Професійно-технічна | Повна загальна середня | Базова загальна середня | Усього |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Законодавці, вищі державні службовці, керівники, менеджери (управителі) | 17,1 | 0,0 | 4,5 | 1,4 | 1,3 | 4,9 | **5,3** |
| Професіонали | 30,1 | 0,0 | 0,8 | 0,3 | 0,1 | 0,0 | **6,5** |
| Фахівці | 14,4 | 52,0 | 32,1 | 2,2 | 2,1 | 0,0 | **11,6** |
| Технічні службовці | 4,7 | 13,0 | 7,6 | 3,4 | 5,8 | 13,6 | **5,2** |
| Працівники сфери торгівлі та послуг | 4,1 | 7,4 | 8,1 | 6,1 | 7,5 | 23,3 | **6,5** |
| Кваліфіковані робітники сільського та лісового господарств, риборозведення та рибальства | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | **0,1** |
| Кваліфіковані робітники з інструментом | 3,3 | 6,2 | 6,7 | 18,0 | 8,1 | 4,7 | **10,4** |
| Робітники з обслуговування, експлуатації та контролювання за роботою технологічного устаткування, складання устаткування | 23,9 | 14,2 | 36,0 | 63,4 | 62,2 | 40,6 | **48,4** |
| Найпростіші професії | 2,4 | 7,1 | 4,1 | 5,1 | 12,8 | 13,0 | **5,9** |
| **Усього** | **100,0** | **100,0** | **100,0** | **100,0** | **100,0** | **100,0** | **100,0** |

*Джерело:* розраховано Юрик Я.І. за даними вибіркових обстежень населення (домогосподарств) з питань економічної активності.

Результати оберненого групування – професійних груп залежно від рівня освіти представлено в табл. 3.20.

*Таблиця 3.20*

**Освітня структура професійних груп зайнятих в транспортному та складському господарстві України, 2015 р., *%***

| Група професій | Повна вища | Базова вища | Неповна вища | Професійно-технічна | Повна загальна середня | Базова загальна середня | Усього |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Законодавці, вищі державні службовці, керівники, менеджери (управителі) | 66,2 | 0,0 | 18,7 | 9,7 | 4,7 | 0,7 | **100,0** |
| Професіонали | 95,4 | 0,0 | 2,7 | 1,6 | 0,4 | 0,0 | **100,0** |
| Фахівці | 25,5 | 2,7 | 61,4 | 6,9 | 3,5 | 0,0 | **100,0** |
| Технічні службовці | 18,5 | 1,5 | 32,5 | 24,1 | 21,2 | 2,1 | **100,0** |
| Працівники сфери торгівлі та послуг | 12,9 | 0,7 | 27,7 | 34,0 | 21,9 | 2,9 | **100,0** |

*Закінчення табл. 3.20*

| Група професій | Повна вища | Базова вища | Неповна вища | Професійно-технічна | Повна загальна середня | Базова загальна середня | Усього |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Кваліфіковані робітники сільського та лісового господарств, риборозведення та рибальства | 0,0 | 0,0 | 51,5 | 48,5 | 0,0 | 0,0 | **100,0** |
| Кваліфіковані робітники з інструментом | 6,6 | 0,4 | 14,4 | 63,4 | 14,9 | 0,4 | **100,0** |
| Робітники з обслуговування, експлуатації та контролювання за роботою технологічного устаткування, складання устаткування | 10,2 | 0,2 | 16,5 | 47,8 | 24,6 | 0,7 | **100,0** |
| Найпростіші професії | 8,3 | 0,7 | 15,6 | 31,6 | 42,0 | 1,8 | **100,0** |
| **Усього** | **20,7** | **0,6** | **22,3** | **36,5** | **19,1** | **0,8** | **100,0** |

*Джерело:* розраховано Юрик Я.І. за даними вибіркових обстежень населення (домогосподарств) з питань економічної активності.

За нашими оцінками, серед керівників (менеджерів, управителів), зайнятих у сфері транспорту України, дипломи про повну вищу освіту мають близько 70%. Повна вища освіта є майже у всіх професіоналів (95%).

Приблизно 2/3 фахівців мають неповну вищу освіту, а кожен четвертий – освітньо-кваліфікаційний рівень “магістр/спеціаліст”.

Серед кваліфікованих робітників сільського господарства, з інструментом, а також операторів і складальників машин і устаткування 50–60% зайнятих з професійно-технічною освітою. Друга половина робітників сільського господарства має кваліфікацію молодшого спеціаліста.

Освітній профіль працівників транспорту, зайнятих на найпростіших роботах, виглядає таким чином – кожен третій або з професійно-технічною, або повною загальною середньою освітою, майже кожен п’ятий – молодший спеціаліст, а ще, 8% працюючих мають повну вищу освіту.

На підставі отриманих даних, а також за інформацією, представленою в табл. 3.21, можемо зробити припущення, що у доволі значної частки зайнятих в сфері транспорту України отримана освіта є надлишковою порівняно з тим рівнем кваліфікації, який реально необхідний для роботи, що фактично ними виконується.

*Таблиця 3.21*

**Відображення основних груп ISCO-08 на кваліфікаційних рівнях**

| Основні групи ISCO-08 | Рівень кваліфікації ISCO-08 | Опис кваліфікаційного рівня |
|---|---|---|
| Законодавці, вищі державні службовці, керівники, менеджери (управителі) | 4+3 | |
| Професіонали | 4 | До цього розділу належать професії, що вимагають від працівника (з урахуванням кола та складності певних професійних завдань та обов’язків) кваліфікації за: дипломом про повну вищу освіту, що відповідає рівню **спеціаліста, магістра;** дипломом про присудження наукового ступеня (кандидата або доктора наук); атестатом про затвердження вченого звання (старшого наукового співробітника; доцента; професора). |

*Закінчення табл. 3.21*

| Основні групи ISCO-08 | Рівень кваліфікації ISCO-08 | Опис кваліфікаційного рівня |
|---|---|---|
| Фахівці | 3 | До цього розділу належать професії, яким відповідає кваліфікація за дипломом чи іншим відповідним документом: **молодшого спеціаліста**; **бакалавра**; **спеціаліста**, що проходить післядипломну підготовку (стажування, інтернатуру, клінічну ординатуру тощо); **спеціаліста** (на роботах з керування складними технічними комплексами чи їх обслуговування). |
| Технічні службовці | 2 | До цього розділу належать професії, до яких може бути застосований рівень кваліфікації «**молодший спеціаліст**», а також професії, що вимагають **повної загальної середньої** та **професійно-технічної** освіти чи **повної загальної середньої** освіти та професійної підготовки на виробництві. |
| Працівники сфери торгівлі та послуг | | Більшість професій, вміщених до цього розділу, вимагає **повної загальної середньої** та **професійно-технічної** освіти чи **повної загальної середньої освіти** та професійної підготовки на виробництві. Ряд професій можуть мати освітньо-кваліфікаційний рівень **молодшого спеціаліста.** |
| Кваліфіковані робітники сільського та лісового господарств, риборозведення та рибальства | | До цього розділу належать професії, що вимагають **повної загальної середньої** та **професійно-технічної** освіти чи **повної загальної середньої** освіти та професійної підготовки на виробництві. |
| Кваліфіковані робітники з інструментом | | Ці професії вимагають **повної загальної середньої** та **професійно-технічної** освіти чи **повної загальної середньої освіти** та професійної підготовки на виробництві.<br>Для деяких професій, пов'язаних з виконанням робіт високої кваліфікації, потрібна кваліфікація **молодшого спеціаліста**. |
| Робітники з обслуговування, експлуатації та контролю за роботою технологічного устаткування, складання устаткування | | Ці професії вимагають **повної загальної середньої** та **професійно-технічної** освіти чи **повної загальної середньої** освіти та професійної підготовки на виробництві.<br>Для деяких професій, пов'язаних із виконанням робіт високої кваліфікації, потрібна кваліфікація **молодшого спеціаліста**. |
| Найпростіші професії | 1 | Для виконання професійних завдань досить **базової загальної середньої освіти** або **початкової загальної освіти** та мінімальної професійної підготовки на виробництві чи інструктажу. |

*Джерело:* складено Близнюк В.В. та Юрик Я.І. за даними чинного Класифікатора професій.

Таким чином, до працівників транспорту, чий освітній потенціал недовикористовується, можна віднести 20% технічних службовців, 14% працівників сфери торгівлі та послуг, 52% кваліфікованих робітників сільського господарства, по 7–10% кваліфікованих робітників з інструментом та робітників з обслуговування, експлуатації та контролювання за роботою технологічного устаткування, а також 56% зайнятих простою низькокваліфікованою працею.

Така ситуація може свідчити про те, що у цих зайнятих або надто низька якість освітнього потенціалу, або ж він нераціонально використовується, коли працівника з вищою формальною підготовкою задіюють на роботах нижчої кваліфікації, що в свою чергу свідчитиме про погіршення з часом його конкурентної позиції на ринку праці.

## 3.3. Потенціал вітчизняної промисловості для оновлення транспортної системи

Протягом останніх років науково-технічний і виробничий потенціал сектора транспортного машинобудування України скоротився і використовувався недостатньо повно. Наслідком цього стала втрата позицій вітчизняних виробників на деяких сегментах ринку наземного транспорту. Цілком втратило власну конструкторську школу легкове автомобілебудування України, перетворившись на автомобілескладання. З 2010 р. кількість підприємств із виготовлення вузлів, деталей та комплектуючих виробів для виробництва рухомого складу скоротилася на 11% і становила 571 підприємство. На ринку переважають малі підприємства (70,2%). На тлі загальної тенденції до скорочення суб'єктів ринку, в сегменті автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів зросла кількість середніх підприємств за рахунок локалізації виробництв вузлів, деталей і приладдя для автотранспортних засобів за допомогою іноземних інвестицій.

До провідних підприємств ринку вагонобудування відносяться: Крюківський вагонобудівний завод, ТОВ «ДДАП-Ракс», ПАО «Азовмаш», ПАО «Дніпровагонрембуд», Львівський локомотиворемонтний завод. Лідерами виробництва інших вузлів, деталей та обладнання є: Кременчуцький колісний завод, НВО «Практика», ПрАТ «Спецбудмаш», ПрАТ «Обод», Полтавський автоагрегатний завод. Виробництво автомобілів представлено такими підприємствами, як: ПрАТ «АвтоКраз», ПрАТ «Єврокар», ПАТ Автомобільна компанія «Богдан моторс», ПАТ «Запорізький автомобілебудівний завод», ПАТ «Черкаський автобус».

Через стиснення зовнішнього ринку, недофінансування і дефіцит інвестицій в основний капітал існуючі потужності підприємств транспортного машинобудування морально і фізично застаріли та вичерпали свій ресурс. Ступінь зношування основних засобів сектора за останні шість років зріс до 94,3%. Щоб подолати ці труднощі в оновленні та управлінні виробництвом необхідне залучення стратегічних іноземних інвестицій, запровадження кращих практик проектного менеджменту та державно-приватного партнерства.

Виробництво засобів наземного транспорту скоротилось більш ніж уполовину і стосовно 2010 р. його рівень у 2017 р. становив 39,9%. Внутрішній ринок відреагував коливанням величин пропозиції товару та збільшенням імпортної залежності і виробництва, і споживання. Основна причина таких співвідношень криється у надзвичайно високій залежності виробництва транспортних засобів від імпорту комплектуючих для залізничного і наземного транспорту та легкових автомобілів. Стосовно виробництва ця залежність у 2017 р. перебувала на рівні 186,4%, а в обсязі спожитої продукції за цією групою товарів імпорт займав 72,1% (табл. 3.22).

У 2014–2016 рр. унаслідок дезінтеграції торгових відносин з РФ, яка тривалий час була домінуючим торговим партнером України, обсяг виробництва критично впав. Підприємства машинобудування зіткнулися з труднощами переорієнтації на нових споживачів, необхідністю забезпечувати відповідність та сертифікацію продукції іншим технічним стандартам, складністю впровадження змін у технологічний процес.

Вітчизняні товаровиробники зіткнулися з фактами недобросовісної торговельної практики з боку РФ за деякими товарними позиціями, для протидії яким застосовано захисні заходи. Так, щодо імпортерів в Україну стрілочних переводів (код УКТЗЕД 8608 00 10 00) продовжено антидемпінгові заходи до 11.2019 р. Щодо легкових автомобілів (код УКТЗЕД 8703) з РФ з 2016 р. застосовується компенсаційне мито як форма захисту внутрішнього ринку. Зокрема, строком до 2021 р. встановлено

остаточне компенсаційне мито у розмірі – 17,66%, для ТОВ «Соллерс – Далекий Схід» у розмірі 17,66%; для ВАТ «АвтоВАЗ» – у розмірі 14,57 %; для інших виробників у Російській Федерації – 10,41%.

*Таблиця 3.22*

**Пропорції формування та використання ринкових ресурсів за товарною групою «Засоби наземного транспорту",** *млн дол. США*

| Показник | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Виробництво | 5615 | 8265 | 9262 | 6403 | 3303 | 1852 | 1487 | 2241 |
| *% до попереднього року* | | 147,2 | 112,1 | 69,1 | 51,6 | 56,1 | 80,3 | 150,7 |
| *% до 2010 р.* | | 147,2 | 165,0 | 114,0 | 58,8 | 33,0 | 26,5 | 39,9 |
| Споживання | 6017 | 9614 | 11366 | 8961 | 4479 | 2916 | 3894 | 5792 |
| *% до попереднього року* | | 159,8 | 118,2 | 78,8 | 50,0 | 65,1 | 133,5 | 148,7 |
| *% до 2010 р.* | | 159,8 | 188,9 | 148,9 | 74,4 | 48,5 | 64,7 | 96,3 |
| Експорт | 3262 | 4855 | 5963 | 3344 | 1472 | 679 | 556 | 626 |
| *% до виробництва* | 58,1 | 58,7 | 64,4 | 52,2 | 44,6 | 36,7 | 37,4 | 27,9 |
| Імпорт | 3664 | 6204 | 8067 | 5901 | 2648 | 1744 | 2963 | 4178 |
| *% до виробництва* | 65,3 | 75,1 | 87,1 | 92,2 | 80,2 | 94,2 | 199,2 | 186,4 |
| *% до споживання* | 60,9 | 64,5 | 71,0 | 65,9 | 59,1 | 59,8 | 76,1 | 72,1 |
| Сальдо | -402 | -1349 | -2104 | -2557 | -1176 | -1065 | -2407 | -3552 |

*Джерело*: розраховано авторами за даними Держстату України з урахуванням зміни офіційного курсу національної грошової одиниці. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/

Імпорт, хоч і обмежений дефіцитом кредитних ресурсів через скрутне економічне становище підприємств, поступово зростав і у 2017 р. становив 114% відповідно до 2010 р. Водночас, оскільки майже все виробництво вітчизняної автомобільної техніки базується на імпортних комплектуючих, його відновлення відбувається досить повільно, про що свідчать дані табл. 3.23.

*Таблиця 3.23*

**Виробництво окремих видів продукції машинобудування за 2011–2016 роки,** *тис. шт.*

| Продукція | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014* | 2015* | 2016* | 2017* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Автомобілі легкові | 75,3 | 97,5 | 69,7 | 45,8 | 25,9 | …** | …** | …** |
| Автобуси | 2,7 | 4 | 3,7 | 2,6 | 1 | 1 | 0,6 | 0,9 |
| Автомобілі вантажні | 4,9 | 3,2 | 2,9 | 2 | 1,2 | 1,4 | 0,4 | 0,3 |
| Причепи та напівпричепи інші для перевезення вантажів | 21,5 | 26,2 | 21,7 | 29,2 | 34,3 | 35,4 | 26,3 | 26,2 |
| Вагони вантажні та вагони-платформи, залізничні або трамвайні, несамохідні | 39,6 | 52,7 | 47,8 | 25,3 | 6,2 | 1,4 | 2,9 | 6,9 |

* Без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополь та частини зони проведення антитерористичної операції.

** Дані не оприлюднюються з метою забезпечення виконання вимог Закону України «Про державну статистику» щодо конфіденційності статистичної інформації.

*Джерело*: дані Держстату України. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/

Діяльність одного з найбільших автовиробників корпорації «Еталон» є відображенням тренду українського ринку: 90% продажів продукції – це продажі муніципальним та державним замовникам, і тільки 10% – комерційні. Підґрунтям його стали кредити ЄББР та Інвестиційного банку, зокрема на купівлю тролейбусів і трамваїв. Так, Львів планує придбати у лізинг 150 великих низькопідлогових автобусів (100 МАЗів та 50 «Електронів»). До того ж ще існують значні потреби в регіонах: у пожежних, поліцейських та рятувальних машинах різної спеціалізації – близько 2500

тис.; машинах швидкої допомоги – близько 4500 тис., а також парку автобусів – зношеного на 80%.

Один із найбільших в Європі виробників вантажних автомобілів – Кременчуцький автомобільний завод – випускає 33 базові моделі, понад 260 модифікацій і комплектацій автомобільної техніки «КрАЗ» для роботи в усіх галузях економіки та Збройних силах України. Підприємство, яке 70% продукції поставляло в РФ і отримувало звідти стільки ж відсотків комплектуючих, повністю перейшло на співпрацю з підприємствами України та Європи. Завдяки переорієнтації діяльності замовлення від «АвтоКрАЗу» отримали невеликі підприємства в Ужгороді, Бердичеві, Одесі, Львові, Житомирі. Багато компонентів локалізували в Білорусі. Основний компонент ─ двигуни ─ нині виробляють Мінський моторний завод, Deutz, Cummins, Daimler, Fiat, WEICHAI. При цьому отримано міжнародний сертифікат для автовиробництва, в планах – вихід на нові міжнародні ринки[124] та інноваційні розробки для сільського господарства.

Вітчизняні виробники досить довго потерпали від відсутності стратегії розвитку та затвердженої програми оновлення фонду найбільшого перевізника ПАТ «Укрзалізниця». Наразі рухомий склад «Укрзалізниці» зношений на 90%, тому планується протягом п'яти років профінансувати модернізацію і закупівлю рухомого складу більш ніж на 108 млрд грн[125] (табл 3.24).

*Таблиця 3.24*

**Зношування основних фондів ПАТ «Укрзалізниця»**

| **Рухомий склад** | **Наявність парку,** *% від інвентарного* | **Зношування парку,** *%* |
|---|---|---|
| Локомотиви: | | |
| магістральні електровози | 66 | 84 |
| магістральні тепловози | 42 | 99 |
| маневрові тепловози | 62 | 80 |
| Вагони: | | |
| вантажні вагони | 64 | 90 |
| пасажирські вагони | 66 | 87 |
| електро- і дизель-поїзди | 79 | 90 |

*Джерело*: дані з офіційного сайту ПАТ «Укрзалізниця». URL: http://www.uz.gov.ua/

Другий рік поспіль вагонобудування демонструє стабільну динаміку зростання. У 2017 р. підприємства випустили 6831 вантажний вагон, з яких 40% припало на ПАТ «Укрзалізниця»[126]. Потенціал ринку на найближчі роки оцінюється в 14–15 тис. одиниць щорічно. В Україні існує дефіцит вагонів, напіввагонів і зерновозів на рівні 50 тис. шт. Очікується, що інвестиції тільки в сектор вантажних перевезень становитимуть понад 28 млрд грн, що дасть змогу придбати 20 тис. нових вагонів і модернізувати 50 тис. уже наявних. Крім того, 9 млрд грн передбачається спрямувати на закупівлю 400 пасажирських вагонів, 11 млрд грн – на придбання електропоїздів, 3,5 млрд грн – на дизель-поїзди і понад 10 млрд грн – на модернізацію і ремонт наявного рухомого складу. Стосовно тягового рухомого складу планується закупити понад 200 нових локомотивів (30 млрд грн) і провести модернізацію наявних (9,5 млрд грн). Оптимізація парку локомотивів для забезпечення прогнозованих обсягів

[124] Коваль І. Машинобудування: почнемо спочатку. URL: http://forbes.net.ua/ua/nation/1426415-pidsumki-2016-promislovist-perevedeno-v-rezhim-vizhivannya#2

[125] Дані з офіційного сайту ПАТ «Укрзалізниця». URL: http://www.uz.gov.ua/

[126] Быстрицкая О. Вагоностроители выходят из пике – рост в 2,4 раза. URL: http://cfts.org.ua/articles/vagonostroiteli_vykhodyat_iz_pike_rost_v_24_raza_1350/97789

перевезень передбачає: придбання нового тягового рухомого складу (рис. 3.10) та модернізацію парку локомотивів, ремоторизацію сучасними силовими установками тепловозів.

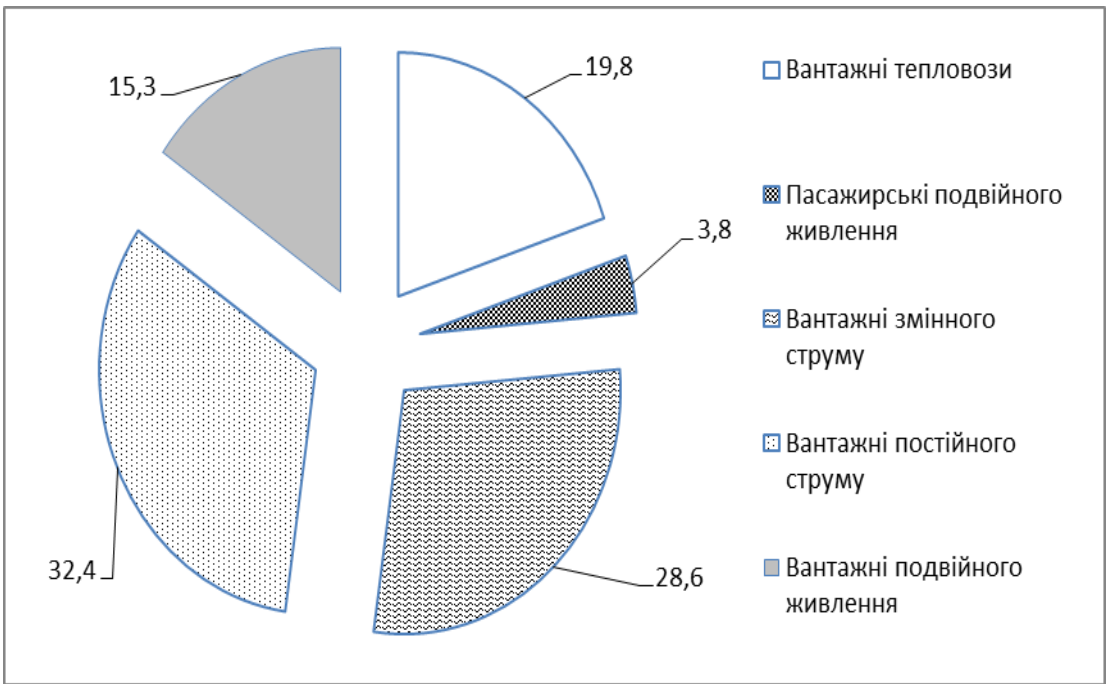



**Рис. 3.10. Плани закупівлі парку локомотивів ПАТ «Укрзалізниця»**
*Джерело*: дані з офіційного сайту ПАТ «Укрзалізниця». URL: http://www.uz.gov.ua/

Тобто за реалізації зазначеного на внутрішньому ринку буде додатково спожито 1 млн т прокату. Також можна припустити, що створення українських вагонів забезпечить кілька десятків тисяч додаткових робочих місць та підвищить конкурентоспроможність України в системі міжнародної торгівлі саме у цій сфері. Утім, для цього необхідно змінити вектор та технологію виробництва відповідної продукції, а саме переорієнтувати її на вимоги Європейського Союзу.

Суттєво розширити внутрішній ринок залізничного машинобудування можна за рахунок ремонту та обслуговування. Зокрема, в парку пасажирських вагонів ПАТ «Укрзалізниця» заплановано модернізувати 150 вагонів за допомогою капітально-відновлювального ремонту, 1410 вагонів відремонтувати у депо, а 576 відремонтувати капітально. Наразі інвентарний парк пасажирських вагонів ПАТ «Укрзалізниця» налічує 4 477 одиниць, середній вік вагонів становить 31,8 року.

Виробництво вагонів на українських заводах стає дедалі більш орієнтованим на потреби замовника. Прихід приватного капіталу як операторів вагонного парку та локомотивів слугуватиме ще одним джерелом фінансування машинобудівників. Тож можна впевнено сказати, що галузь транспортного машинобудування у країні є вельми перспективною для іноземних інвесторів**.** Але для того, щоб інвестори захотіли вкладати гроші в українське вагонобудування, необхідне створення сприятливого інвестиційного клімату.

Вагоме значення для подальшого розвитку галузі матиме рамковий договір про п’ятнадцятирічне партнерство з оновлення та модернізації рухомого складу українських залізниць між Укрзалізницею і General Electric Transportation. Згідно з договором Укрзалізниця отримає тепловози та близько 40% від вартості угоди з General Electric (400 млн дол. США прямих інвестицій) отримають українські

підприємства на запчастини і обладнання для цих тепловозів і їх подальше обслуговування. Отже, українське обладнання та запчастини будуть сертифіковані відповідно до стандартів американської корпорації, а підприємства увійдуть до частини світового ланцюга доданої вартості самої компанії.

Водночас є експериментальні пропозиції з боку Крюківського вагонобудівного заводу щодо побудови вантажного електровоза. Паралельно ведуться переговори про покупку електровозів з компаніями Siemens, Bombardier, CRRC і Alstom. Отже, для врахування національних інтересів і можливостей вітчизняних виробників необхідно: захищати пріоритетність вітчизняного виробника; завчасно оприлюднювати інформацію про тендери (у першому півріччі), інакше заводи не зможуть виробити необхідну кількість вагонів вчасно, та закладати в умови відсоток локалізації виробництва. В цілому, на думку В.Власюка, виробництво більшої частини (до 80%) сучасного рухомого складу залізничного транспорту може бути виконано на вітчизняних підприємствах і це стане вагомим стимулом для розвитку внутрішнього ринку машинобудівної, металургійної та інших галузей промисловості[127].

Перспективними драйверами зростання у сегментах транспортного машинобудування стануть проекти:

✓ у виробництві залізничних локомотивів і рухомого складу – реалізація інвестиційної програми «Укрзалізниця»;

✓ у виробництві автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів – створення СП та індустріальних парків з іноземними інвестиціями для організації складальних виробництв.

Стосовно залізничних вагонів та локомотивів державна політика повинна спрямовуватись на розширення внутрішнього ринку (зокрема через формування державного замовлення на рухомий склад для пасажирських і вантажних перевезень, локомотивного парку та їх ремонту і обслуговування). Розвиток сильних сторін і можливостей виробництва автотранспортних засобів можливий через розміщення складальних виробництв та держзамовлення на продукцію подвійного та військового призначення, але обмежений недостатньою практикою застосування програм кредитування та лізингу. Для цього необхідно:

✓ сформувати державне замовлення на рухомий склад нового покоління для пасажирських перевезень на вітчизняних підприємствах для підтримки українського виробника;

✓ вивчити досвід європейських країн щодо ремонту та модернізації залізничного рухомого складу, впровадити нові технологічні параметри оновлення вантажного рухомого складу;

✓ запровадити автоматичну систему переходу залізничного рухомого складу з однієї ширини колії на іншу, що сприятиме інтеграції залізниць України до європейської залізничної інфраструктури, зменшить час пасажирів у дорозі, збільшить конкурентоспроможність залізничного транспорту;

✓ удосконалити реалізацію механізму проведення захисних процедур на ринку; періодично проводити слухання та консультації для товаровиробників; спрощувати механізм публічних закупівель та формування державного замовлення на продукцію вітчизняних підприємств машинобудування;

---

[127] Директор ДП «Укрпромзовнішекспертиза» Володимир Власюк: »Ми сильно впали і у нас мало часу» / БізнесЦензор. URL: http://biz.censor.net.ua/resonance/3017082/direktor_dp_34ukrpromzovnshekspertiza34_volodimir_vlasyuk_34mi_silno_vpali_u_nas_malo_chasu34

✓ передбачити кошти в державному бюджеті на здешевлення кредитів та визначення відповідного механізму кредитної підтримки вітчизняних виробників;

✓ розробити заходи щодо регулювання імпорту автомобілів та дотримання контролю за якістю імпортованих товарів у процедурах їх сертифікації та ідентифікації.

Тож в Україні існують досить сприятливі матеріальні та науково-технічні умови, щоб розвивати виробництво залізничних вагонів та вантажних автомобілів з мінімальним використанням імпортних комплектуючих. Реалізація інвестиційних проектів з їх виробництва сприятиме розширенню внутрішнього ринку.

# 4

# ПРІОРИТЕТИ РОЗВИТКУ СЕКТОРІВ ТРАНСПОРТУ УКРАЇНИ

## 4.1. Реформування залізничного транспорту

**Аналіз основної діяльності залізничного транспорту та окреслення найважливіших проблем**

Результатом роботи залізничного транспорту України протягом останніх шести років стало зниження обсягів вантажних перевезень, що є основою формування доходів залізниці, на 26% – з 457 млн т у 2012 р. до 340 млн т у 2017 р., що було обумовлено декількома причинами (рис. 4.1).

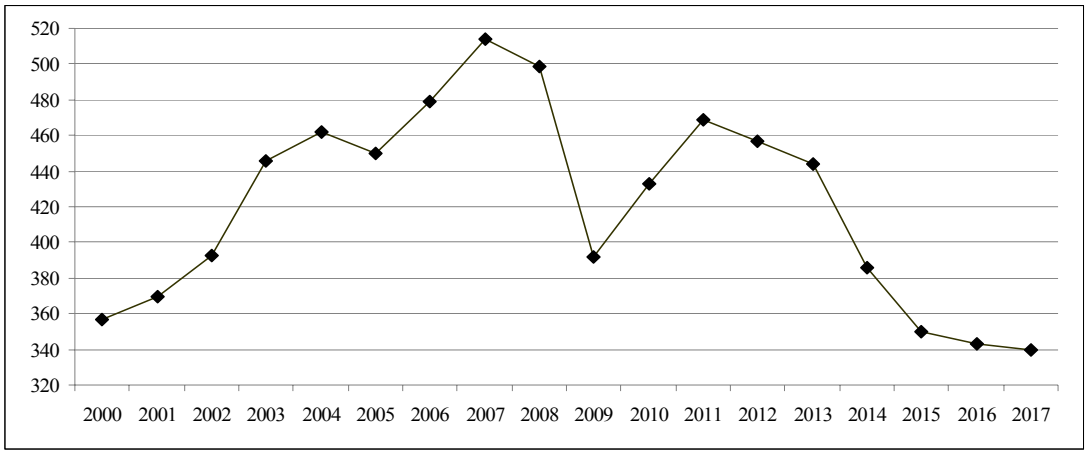



**Рис. 4.1. Обсяги вантажних перевезень залізничним транспортом України у 2000–2017 рр.,** *млн т*

Падіння обсягів перевезення вантажів, що спостерігалося на ринку вантажних перевезень починаючи з 2012 р., відбувалося за рахунок зменшення як внутрішньодержавних, так і міжнародних залізничних перевезень, насамперед транзитних (рис. 4.2).

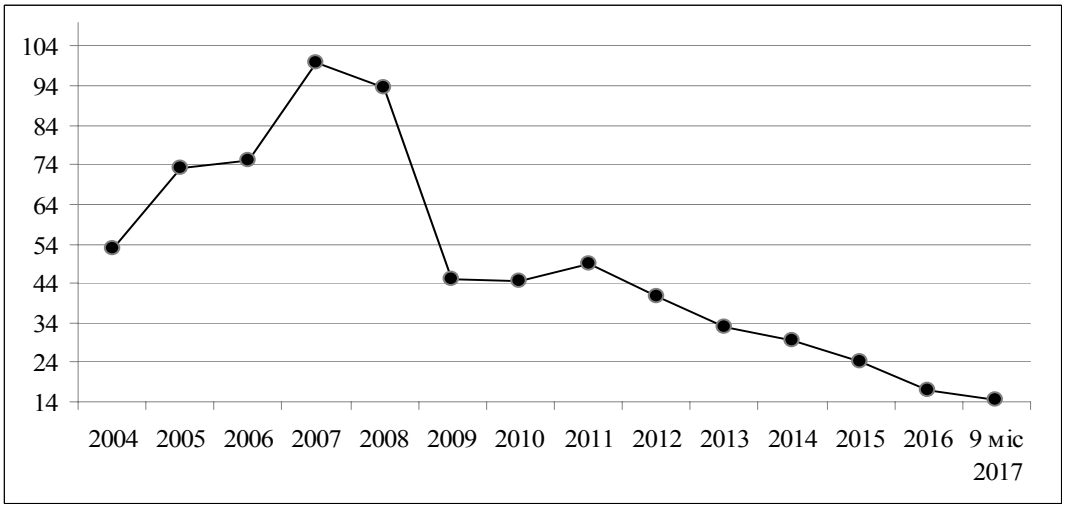



**Рис. 4.2. Транзитні перевезення вантажів залізничним транспортом у 2004–2017 рр.,** *млн т*

Починаючи з 2011 р. українські залізниці втратили 65% транзитних перевезень. Негативні тенденції щодо обсягів транзитних перевезень українськими залізницями частково було усунуто в 2017 р. Так, за дев'ять місяців 2017 р. залізничним транспортом було перевезено на 1,8 млн т транзитних вантажів більше, ніж за визначений період 2016 р., або 114% до 2016 р. Піковим для експортних перевезень вантажів залізничним транспортом став 2014 р. – 141,32 млн т (рис. 4.3). Протягом 2015–2016 рр. обсяги експортних перевезень зменшилися і становили 127,8 млн т у 2015 р. та 114,5 млн т у 2016 р.

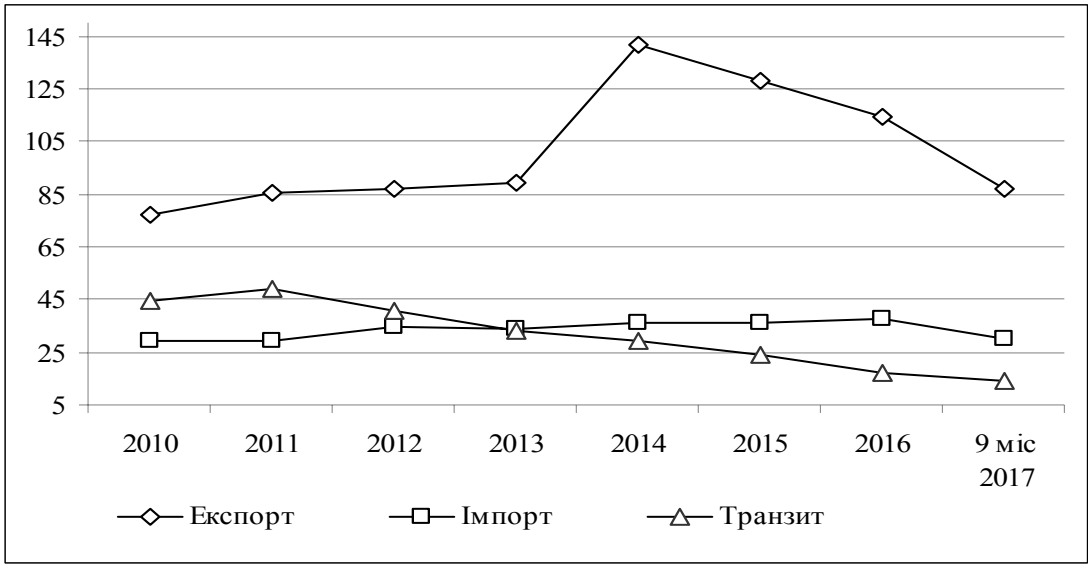



**Рис. 4.3. Обсяги міжнародних перевезень вантажів залізничним транспортом у 2010–2017 рр.,** *млн т*

За 2012–2016 рр. обсяги імпортних перевезень зазнали незначних змін: у 2012 р. було перевезено 34,7 млн т, а в 2016 р. – 37,7 млн т. За девять місяців 2017 р. дещо підвищилися показники перевезень залізничним транспортом: експортних – на 3,4 млн т, а імпортних – на 2,4 млн т, що до 2016 р. становило відповідно 104,1 та 108,7%. Найбільша частка експортних перевезень припадає на залізничний транспорт, тоді як щодо транзиту та імпорту він посідає друге місце після трубопровідного.

Упродовж 2012–2017 рр. спостерігалося падіння не лише вантажних перевезень залізничним транспортом, а й зниження кількості пасажирських перевезень ним – з 429 млн пас. у 2012 р. до 381 млн пас. у 2017 р., тобто на 11% (рис. 4.4). У 2017 р. тенденції щодо зниження кількості перевезень пасажирів залізничним транспортом продовжилися. Загалом з 2000 р. по 2017 р. пасажирські перевезення зменшилися на 24%. Наразі частка залізничного транспорту в перевезенні пасажирів становить 6–8% (на 2016 р.).

Призначення додаткових поїздів та збільшення схем пасажирських поїздів на популярних напрямках до максимально можливих, хоч і незначно, але сприяли збереженню масштабів пасажирських перевезень залізничним транспортом.

Перелік факторів, які тією чи іншою мірою вплинули на зменшення обсягів перевезень вантажів та пасажирів залізничним транспортом у 2012–2016 рр., доволі широкий, а саме це[128]:

[128] Стасюк О.М. Фактори конкурентоспроможності залізничного транспорту України. *Вісник Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту ім. академіка В. Лазаряна*. 2015. С. 26–39.

– кризовий стан економіки, насамперед промисловості. Зниження обсягів виробництва реального сектора економіки (крім сільського господарства);

– економічні втрати внаслідок анексії АР Крим;

– дестабілізація соціально-політичної ситуації на Донбасі та, як наслідок, деградація структури господарської системи двох східних регіонів;

– зменшення загальної експлуатаційної мережі залізничного транспорту (втрата Придніпровською залізницею близько 630 км доріг, вихід з-під контролю частини Донецької залізниці (близько 970 км));

– зміна конфігурації транспортних потоків та стратегічної номенклатури вантажів;

– втрата традиційних ринків, насамперед блокування російського ринку збуту через відмову Росії від послуг українських залізниць, що й до цього мав тенденцію до зменшення через низьку якість транспортних послуг та невигідні економічні умови;

– втрата значної частки транзитних потоків (із Євросоюзу в країни Митного союзу, транзит Казахстану), а також обмеження пропозицій інших транзитерів через нестабільність соціально-політичної ситуації в Україні та тимчасове блокування переходів у східному напрямку;

– застаріла та неефективна система управління;

– техніко-технологічне відставання інфраструктури та рухомого складу українських залізниць. Наявність «вузьких місць» у залізничній інфраструктурі не дає змоги налагодити більш ефективний зв'язок у європейському напрямі та з портами всередині країни;

– неузгодженість тарифної політики залізничного транспорту та морських портів, що змушує вантажовласників відмовлятися від транспортування вантажів територією України та здійснення перевалки вантажів через морські порти України;

– скорочення попиту населення на транспортні послуги внаслідок зменшення їхніх доходів та зростання тарифів на проїзд.

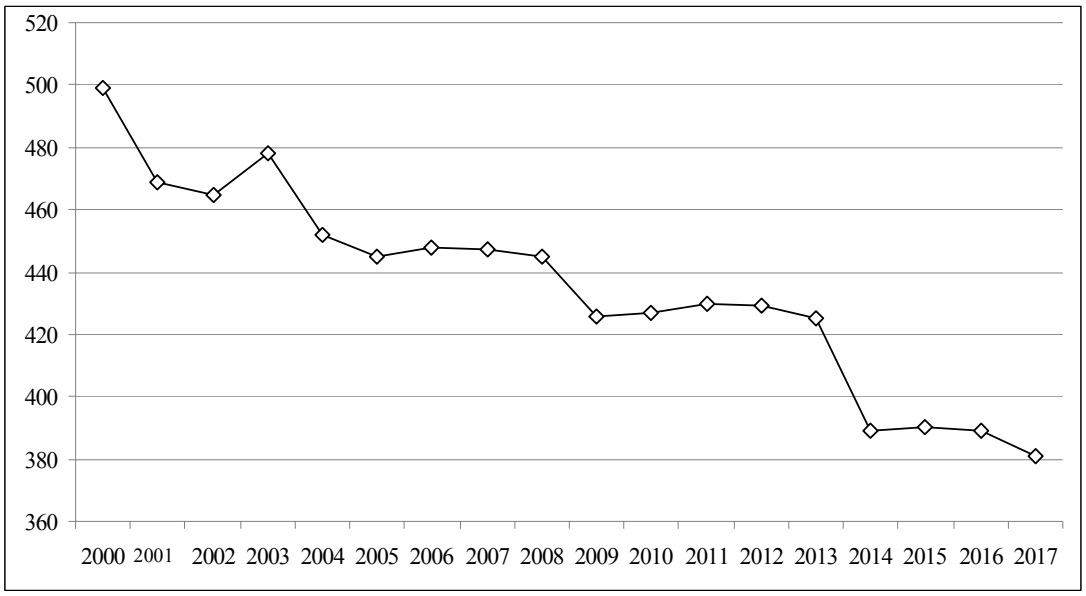



**Рис. 4.4. Перевезення пасажирів залізничним транспортом у 2000–2017 рр.,** *млн пас.*

До основних проблем у роботі залізничного транспорту, що негативно вплинули на основні показники роботи галузі та вирішення яких визначає потенціал і пріоритети її розвитку на середньострокову перспективу, на нашу думку, потрібно віднести такі (більш детально вони розглядатимуться в інших параграфах): 1) неврегульованість

мультимодальних перевезень за участю залізничного транспорту; 2) затягування та безрезультативність процесу структурних реформ; 3) неефективна система управління галуззю; 4) застаріла фінансова модель і система встановлення тарифів; 5) часткова/фрагментарна модернізація інфраструктури та рухомого складу; 6) неузгодженість імплементації директив і регламентів ЄС у вітчизняні нормативно-правові акти, що регулюють галузь.

**Пріоритети реформування залізничного транспорту України**

Розвиток ринкових відносин та децентралізація на залізницях світу – це загальна ідеологія реформ, проте форми і методи їх проведення дуже різноманітні.

Реформування галузі здійснюється відповідно до Державної цільової програми реформування залізничного транспорту на 2010–2019 рр., затвердженої постановою КМУ від 16.12.2009 № 1390[129]. Мета реформування – підвищення ефективності функціонування та прискорення розвитку галузі, підвищення якості транспортних послуг і зниження транспортної складової у вартості продукції.

До нормативно-правових документів, що регламентують основи реформування залізничного транспорту, відносяться:

*ухвалені:*

– Розпорядження Кабінету Міністрів від 27.12.2006 р. № 651 «Про схвалення Концепції Державної програми реформування залізничного транспорту»[130];

– Закон України «Про залізничний транспорт»[131];

– Закон України «Про особливості утворення публічного акціонерного товариства залізничного транспорту загального користування»[132];

– Постанова КМУ № 200 «Про утворення публічного акціонерного товариства “Українська залізниця”»[133];

– Постанова Кабінету Міністрів України від 02.09.2015 р. № 735 «Питання публічного акціонерного товариства “Українська залізниця”»[134];

– Статут публічного акціонерного товариства «Українська залізниця»[135];

*розроблено проекти:*

– проект Закону України «Про залізничний транспорт України»[136];

– проект Закону України «Про державне регулювання у сфері транспорту»[137].

---

[129] Державна цільова програма реформування залізничного транспорту на 2010–2019 роки. URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1390-2009-п

[130] Розпорядження Кабінету Міністрів від 27.12.2016 № 651 «Про схвалення Концепції Державної програми реформування залізничного транспорту». URL: http://www.kmu.gov.ua/control/uk/cardnpd?docid=60705175

[131] Закон України «Про залізничний транспорт». URL: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/273/96-вр

[132] Закон України «Про особливості утворення публічного акціонерного товариства залізничного транспорту загального користування». URL: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/4442-17

[133] Постанова КМУ № 200 «Про утворення публічного акціонерного товариства “Українська залізниця”». URL: http://www.kmu.gov.ua/control/uk/cardnpd?docid=247420738

[134] Постанова Кабінету Міністрів України від 02.09.2015 № 735 “Питання публічного акціонерного товариства "Українська залізниця". URL: http://www.kmu.gov.ua/control/uk/cardnpd?docid=248512552

[135] Статут публічного акціонерного товариства «Українська залізниця». URL: http://www.kmu.gov.ua/control/uk/cardnpd?docid=248512552

[136] Проект Закону України «Про залізничний транспорт України». URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=58982

[137] Проект Закону України «Про державне регулювання у сфері транспорту». URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=57959

Саме структурні реформи на залізничному транспорті України покликані реалізувати інституційні перетворення в галузі, запровадити ринкові принципи та створити конкурентний ринок залізничних перевезень, забезпечити вільний доступ до інфраструктури залізниць на рівних умовах, провести модернізацію інфраструктури та рухомого складу галузі, впровадити європейські директиви та регламенти, зменшити розрив процесів реформування залізничного транспорту України від інших країн СНД і Європи, створюючи тим самим умови для підвищення ефективності функціонування та розвитку вітчизняних залізниць, зростання їх конкурентоспроможності на світовому ринку транспортних послуг.

Пріоритетними напрямами реформування залізничного транспорту України на середньострокову перспективу визначено лібералізацію, модернізацію та інтеграцію.

Наразі модель функціонування залізничного транспорту України поки що далека від ринкової і лібералізація ринку залізничних перевезень (у першу чергу вантажних) перебуває на початковому етапі, тому формування сучасних ринкових відносин на залізничному транспорті України є одним із стратегічних завдань розвитку галузі на середньострокову перспективу. Процеси лібералізації в ЄС тривали понад 20 років за набагато кращих умов і досі не зумовили отримання кінцевого результату[138]. Ще на початку 2001 р. Європарламент ратифікував так званий інфраструктурний пакет, який становили три пакети директив щодо залізничного транспорту, згідно з якими засновувалося два незалежні органи – регуляторний та інфраструктурний – з метою забезпечення гарантованого та недискримінаційного доступу до пропускної здатності мережі залізниць, для створення і заохочення конкуренції між компаніями-операторами.

Ринкова трансформація галузі передбачає: розмежування природно-монопольного та конкурентного секторів; створення умов для демонополізації окремих сфер діяльності та розвитку конкуренції; забезпечення доступності інфраструктури залізниць для користувачів; формування структури управління за видами комерційної діяльності; поступове роздержавлення конкурентного сектора[139].

Розвиток конкурентного середовища та запровадження ринкової моделі функціонування залізничного транспорту можливо здійснити шляхом поступової зміни державного регулювання ринковими відносинами між суб’єктами господарювання, які здійснюватимуть конкурентні види діяльності. Для цього необхідно створити ефективний механізм внутрішньогалузевої конкуренції на основі політики лібералізації доступу до потенційно конкурентних секторів, ідучи шляхом європейських реформ та реалізуючи принцип розділення інфраструктури і перевезень, покладений в основу реформування залізниць України, враховуючи при цьому всі ризики лібералізації (вибір маршрутів, структуру тарифів, державну допомогу, інвестиції тощо).

Початок роботи з 1 грудня 2015 р. ПАТ «Українська залізниця», державна реєстрація якого відбулася 21 жовтня 2015 р.[140], стало базовим кроком для проведення реформи

---

[138] Програма модернізації України: бачення та рекомендації провідних європейських експертів. Віхи заради завтрашнього дня / Агенство модернізації України, Europepart. 2015. С. 90–93. URL: http://www.google.com.ua/url?url=http://modernization.fru.org.ua/images/documents/Europe_part.pdf&rct=j&q=&esrc=s&sa=U&ved=0ahUKEwiq9Zyal8DLAhWCIpoKHZGhCbsQFggTMAA&sig2=YVvwUgO9G6GWcbbmjcCYow&usg=AFQjCNFUJMp0n_iGt_hsRmfg3dnmk_I26Q

[139] Ейтутіс Г. Д. Теоретико-прикладні основи реформування залізничного транспорту. Ніжин: Аспект-Поліграф, 2016. 256 с..

[140] Состоялась регистрация ПАО "Украинская железная дорога". URL: http://cfts.org.ua/news/sostoyalas_registratsiya_pao_ukrainskaya_zheleznaya_doroga_30111

галузі. Першочерговим результатом реформування повинна стати зміна не лише організаційної, а й фінансової моделі ринку залізничних перевезень, що є обов'язковою передумовою забезпечення рівноправного доступу до залізничної інфраструктури.

Відкритий доступ до інфраструктури залізниць України повинен забезпечити можливість діяльності нових підприємств, які пропонуватимуть нові та більш якісні послуги. Конкуренція сприятиме покращенню роботи галузі. Держава здійснюватиме моніторинг ефективності роботи усіх перевізників, сприятиме недопущенню дискримінації та конкуренції між операторами з метою підвищення ефективності та рівня якості послуг, упровадження інновацій. Тому в процесі реформування залізничного транспорту України приватним транспортним підприємствам має бути надана можливість вийти на ринок перевезень (надання необхідних ліцензій, доступу до залізничних колій та мереж тощо). Умови оплати за використання інфраструктури мають бути однаковими для всіх перевізників, включаючи і ПАТ «Українська залізниця», тобто залізнична інфраструктура має стати відкритою як для державних компаній, так і для приватних. У різних країнах було обрано різні підходи до реформування залізниць, але там скрізь прагнули забезпечити недискримінаційний доступ до транспортної інфраструктури для всіх перевізників, а для українських залізниць це означатиме іще й виконання вимог директив ЄС.

Структурна реформа передбачає внутрішню трансформацію галузі шляхом створення вертикально інтегрованих структур за основними видами діяльності з розмежуванням фінансового обліку доходів і витрат. Реформування дозволить здійснити інституційні перетворення галузі, а це:

– розмежування функцій державного та господарського управління галуззю;

– кардинальна перебудова організаційної структури управління;

– передача функцій державного управління до незалежного регулятора – Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері транспорту;

– передбачення створення Агенства з доступу до інфраструктури (відповідно до директив ЄС);

– створення сучасної системи управління з метою утворення вертикально інтегрованої системи управління усередині ПАТ «Українська залізниця»;

– підвищення ефективності управління залізничним транспортом.

Проекти Законів України «Про залізничний транспорт» та «Про державне регулювання у сфері транспорту» є основними, їх ухвалення забезпечить передумови реформування залізничної галузі.

Підписавши Угоду про асоціацію, Україна вступила в новий етап адаптації національного законодавства в галузі залізничного транспорту до законодавства ЄС, маючи на меті поглиблення інтеграції української залізничної галузі до ринку залізничних перевезень ЄС, що сприятиме розвитку експорту та ефективнішому використанню транзитного потенціалу, підвищенню конкурентоспроможності вітчизняного залізничного транспорту на міжнародному транспортному ринку.

Шість директив ЄС та два регламенти ЄС, імплементація яких має забезпечити рівноправний доступ до інфраструктури та розвиток конкуренції, покладено у проект закону «Про залізничний транспорт»[141], який покликаний лібералізувати ринок

[141] 2 жовтня 2015 р. Мінінфраструктури відправило проект закону «Про залізничний транспорт» на розгляд Кабінету Міністрів України, а через два місяці Кабмін, схваливши законопроект «Про залізничний транспорт», спрямував його на розгляд до комітетів парламенту (зареєстрований на парламентському сайті 14 грудня 2015 р. під № 3650, а відкликаний 14 квітня 2016 р.).

залізничних перевезень, кардинально змінити принципи тарифоутворення, увести поняття соціальних перевезень тощо.

Принципово важливим моментом процесу реформування має стати збереження поетапності реалізації реформ, постійний аналіз та контроль виконання заходів реформування з метою мінімізації ризику втрати безпеки руху, керованості та безперебійності функціонування залізничного транспорту, а також має бути заданий відповідний темп реформ (зважаючи на десятирічний проміжок від початку) та сформульовано стратегічне бачення результатів реформ як для галузі, так і для національної економіки, зокрема щодо:

– перегляду Державної цільової програми реформування залізничного транспорту на 2010–2019 рр. з метою: а) коригування термінів реформування, б) узгодженості щодо директив та регламентів ЄС щодо залізничного транспорту для поступового вирішення накопичених у галузі проблем із збереженням суті реформ, спрямованих на підвищення ефективності розвитку та конкурентоспроможності залізничного транспорту України, його модернізацію та технічне оновлення;

– доопрацювання оновленої редакції Закону України «Про залізничний транспорт»: а) з урахуванням вимог директив та регламентів ЄС щодо залізничного транспорту, згідно з Угодою про асоціацію між Україною та Європейським Союзом від 16 вересня 2014 р.; б) у частині термінологічного кореспондування та зауважень представників бізнесу щодо тарифної політики та механізмів інвестування в об’єкти інфраструктури для відпрацювання спірних питань. Унесення наведених пропозицій в оновлену редакцію закону сприятиме створенню передумов для лібералізації ринку залізничних перевезень, залученню інвестицій, упровадженню поняття замовлень на соціальні перевезення та введенню в дію нових принципів формування тарифів;

– перегляду галузевої Стратегії розвитку залізничного транспорту з метою узгодження з іншими документами стратегічного розвитку залізничного транспорту шляхом пролонгації терміну її дії на період до 2030 р., визначення стратегічних завдань розвитку, окреслення шляхів довгострокового розвитку для ефективного зростання та підвищення конкурентоспроможності залізничного транспорту.

**Підвищення ефективності та прозорості управління**

Організаційна структура залізничного транспорту, що поєднувала функції господарської діяльності та державного регулювання в одному галузевому органі державного управління – Державній адміністрації залізничного транспорту України (Укрзалізниці), перешкоджала розвитку конкурентного середовища, стримувала розвиток ринкових відносин та конкуренції в галузі. Така організаційна структура є неефективною через свою непрозорість, оскільки в її основу було покладено територіально-функціональний принцип. Вона є незрозумілою з точки зору інвестора, збільшує його ризики й автоматично веде до підвищення ставок за кредитами або й узагалі неготовності фінансових інститутів надавати позики[142].

Розділення традиційної організаційної структури залізничного транспорту України на два сектори: управління інфраструктурою та управління перевізним процесом, яке в ЄС уперше було визначено в директиві 91/440/Е40[143] і стало важливим кроком уперед, змушує залізницю запроваджувати нові правила та принципи управління задля організації цих специфічних сфер діяльності, визначення

[142] Удосконалення механізмів реформування та розвитку залізничного транспорту в контексті реалізації структурних реформ. URL: http://www.niss.gov.ua/articles/1662/

[143] Директива Ради від 29 липня 1991 р/ «Про розвиток залізничних доріг Співтовариства» (91/440/ЄЕС). URL: http://www.transport-ukraine.eu/docs/27

відповідних вимог до власного майна, власних розрахунків, тобто власних фінансових показників.

Крім того, директивою 91/440/ЄС про розвиток залізниць Співтовариства визначено, що «держави-члени вживають необхідних заходів для забезпечення незалежного статусу залізничних підприємств у сфері управління, адміністрування і внутрішнього контролю за адміністративними, економічними і фінансовими питаннями, відповідно до якого вони, зокрема, матимуть майно, бюджет і рахунки, відокремлені від майна, бюджету і рахунків держави».

На виконання Закону України «Про особливості утворення публічного акціонерного товариства залізничного транспорту загального користування»[144] було утворено публічне акціонерне товариство «Українська залізниця» на базі активів Державної адміністрації залізничного транспорту «Укрзалізниця».

Статут публічного акціонерного товариства, який передбачає зміну моделі керівництва підприємством з одноосібної на колегіальну, був затверджений урядом 2 вересня 2015 р.[145].

Проектом Закону України «Про державне регулювання у сфері транспорту»[146] визначено правові, економічні та організаційні засади державного регулювання діяльності суб'єктів природних монополій та суміжних ринків за участю суб'єктів природних монополій у сфері транспорту України, принципи регулювання діяльності суб'єктів господарювання на ринках транспортних послуг, а також порядок утворення Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері транспорту, її функції, завдання та повноваження.

Утворення Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері транспорту, має стати вагомим важелем підвищення ефективності державного регулювання діяльності на ринках природних монополій та суміжних ринках у галузі транспорту, зокрема, з питань формування цінової (тарифної) політики на ринку послуг; сприяння створенню умов для розвитку конкуренції та ефективного функціонування ринків послуг.

Утворення ПАТ «Українська залізниця» передбачає передачу функцій державного управління Національній комісії, що здійснює державне регулювання у сфері транспорту, а Укрзалізниця здійснюватиме бізнес-функцію, реалізовуватиме функції господарського управління. Такий підхід підвищить ефективність управлінських процесів та зумовить їх відповідність європейському зразку.

Реформування галузі передбачає зміну системи управління залізничним транспортом. Для її реалізації на середньострокову перспективу необхідно:

1) ухвалити Закон України «Про державне регулювання у сфері транспорту», що, відповідно до розробленого законопроекту, передбачає створення державного незалежного органу Національної комісії, який здійснює державне регулювання у сфері транспорту;

2) розробити та затвердити постанову КМУ «Про затвердження Правил рівноправного доступу до інфраструктури залізничного транспорту загального користування», що дасть суб'єктам господарювання змогу забезпечити рівноправний

---

[144] Закон України «Про особливості утворення публічного акціонерного товариства залізничного транспорту загального користування». *Відомості Верховної Ради України (ВВР).* 2012. № 49. С. 553.

[145] Уряд ухвалив рішення про склад Правління майбутнього ПАТ «Українська залізниця». URL: http://new.mtu.gov.ua/news/22859.html

[146] Проект Закону України «Про державне регулювання у сфері транспорту». URL: http://new.mtu.gov.ua/news/396.html

доступ до залізничних колій для здійснення діяльності із перевезень вантажів і пасажирів на конкурентних засадах;

3) забезпечити відкритість та рівноправність доступу всіх суб'єктів господарювання до залізничної інфраструктури, залишаючи державне регулювання ринку лише для тих елементів, які необхідні для забезпечення належного рівня безпеки;

4) завершити роботи щодо організації діяльності публічного акціонерного товариства «Українська залізниця», зокрема структурні перетворення, з метою утворення вертикально інтегрованої системи управління всередині ПАТ «Українська залізниця», що підвищить ефективність управління залізничним транспортом.

**Зміна фінансової моделі та системи встановлення тарифів на залізничному транспорті**

Недостатня фінансова прозорість господарської діяльності призвела до зменшення доходів та низького рівня фінансової стійкості та, як результат, до наявності дефіциту фінансування у т.ч. через збільшення боргового навантаження та витрат на його обслуговування.

Одночасно з розробленням нормативно-правових актів та здійсненням структурних перетворень планується здійснювати реформування ***фінансової моделі та системи встановлення тарифів*** на залізничному транспорті.

Під час реформування передбачається розділення управління кожним окремим видом бізнесу, що дасть змогу:

– розділити фінансові рахунки кожного виду діяльності та підвищити прозорість фінансових потоків в Укрзалізниці;

– значно підвищити ефективність управління за рахунок забезпечення можливості визначення ефективності кожного виду діяльності;

– визначити види діяльності, які для Укрзалізниці є непрофільними;

– провести аналіз витрат кожного виду діяльності та розробити реальні методики розрахунку кожної складової тарифу;

– зрозуміти реальну суму перехресного субсидування пасажирських перевезень за рахунок вантажних, а, отже, забезпечити державну підтримку збиткових видів перевезень та ліквідувати перехресне субсидування[147].

Наявність перехресного субсидування пасажирських перевезень за рахунок вантажних і діючого механізму розподілу доходів не дають змоги досягти необхідного рівня фінансової прозорості й реалізувати потенціал ринкових механізмів, а також встановити обґрунтовані тарифи на перевезення вантажів та пасажирів.

Потенційно доступними джерелами залучення інвестицій у залізничний транспорт на сьогодні залишаються: власні кошти залізниць і структурних підрозділів (прибуток, амортизаційні відрахування), кошти позабюджетних фондів, державного і місцевого бюджетів, кредити банків та інших фінансових установ, лізинг, облігаційні позики; кошти іноземних інвесторів, існує можливість диверсифікації джерел фінансування інвестицій у розвиток залізничного транспорту України через акціонування капіталу та публічно-приватне партнерство, основними цілями використання якого на транспорті є вирішення фінансових проблем і модернізація транспортної інфраструктури[148].

---

[147] Реформи залізничного транспорту. URL: http://new.mtu.gov.ua/content/reformi-zaliznichnogo-transportu.html

[148] Никифорук, О.І., Карпов В.М. Модернізація залізничного транспорту: проблеми інвестування. *Економічний вісник університету*. 2012. Вип. № 18/3. С. 221–226.

Тарифна політика на залізничному транспорті також потребує вдосконалення. Існуюча система тарифоутворення характеризується рядом недоліків, до яких відносять, наприклад, такі[149]:

– непередбачуваність – поточні принципи перегляду тарифів незрозумілі та не піддаються прогнозуванню. Тариф піднімається адміністративно і декларативно;

– інертність – зміна тарифів є тривалим бюрократичним процесом, а накопичення дисбалансів у тарифікації загострює фінансові проблеми Укрзалізниці;

– статичність – не реагує на кон'юнктурні зміни на сировинних ринках, що не дає Укрзалізниці можливості отримувати підвищену націнку в періоди зростання світових цін (у період зниження ваги транспортної складової в кінцевій ціні продукції клієнтів), і, навпаки, призводить до падіння вантажопотоку в періоди зниження світового попиту.

Система тарифоутворення повинна влаштовувати всіх учасників ринку, що дасть змогу одержати відповідні результати процесу реформування.

Багато в чому вирішення недоліків поточної системи тарифоутворення було закладено в законопроекті про залізничний транспорт, згідно з яким тарифна політика у сфері залізничного транспорту формуватиметься відповідно до таких принципів, як[150]:

– економічна обґрунтованість тарифу;
– прогнозованість тарифів;
– забезпечення розвитку конкурентного середовища у сфері пасажирських та вантажних залізничних перевезень;
– забезпечення збалансованості ринку послуг;
– забезпечення єдності структури і системи побудови тарифів на всій території України;
– гласність та відкритість процедур регулювання;
– адресність регулювання, його спрямованість на конкретний суб'єкт природної монополії;
– стимулювання підвищення якості послуг;
– орієнтація тарифів внутрішнього ринку товарів на рівень тарифів світового ринку.

Проте поточний проект Закону України «Про залізничний транспорт», через неузгодженості, потребує суттєвого доопрацювання і наразі ніяк не вирішує питання щодо системи тарифоутворення.

***Основними заходами, які позитивно вплинуть на зміну фінансової моделі та систему встановлення тарифів на залізничному транспорті, вважаємо такі.***

1. Запуск національних інвестиційних проектів на залізничному транспорті із залученням усіх можливих джерел фінансування, а саме коштів державного бюджету, приватних інвестицій, кредитних ресурсів та ресурсів міжнародних фінансових організацій, із використанням для запуску проектів публічно-приватного партнерства як дієвого інструменту.

2. Дотримання пріоритетності фінансування інвестиційних проектів, а саме: проекти з розвитку матеріально-технічної бази галузевих господарств залізниць доцільно здійснювати за рахунок власних підприємств; для фінансування проектів державного або регіонального значення необхідно залучати інвестиції з бюджетів

---

[149] Новая тарифная политика УЗ: как найти баланс с национальной экономикой. URL: http://cfts.org.ua/articles/novaya_tarifnaya_politika_uz_kak_nayti_balans_s_natsionalnoy_ekonomikoy_928

[150] Проект Закону України «Про залізничний транспорт України». URL: http://new.mtu.gov.ua /news/200.html

відповідних рівнів; за допомогою лізингу можна оновлювати тяговий рухомий склад, вантажні та пасажирські вагони, будівельно-монтажну техніку, виробниче обладнання для вагонних та локомотивних депо тощо; для фінансування комерційно-прибуткових проектів із незначними строками реалізації і невисоким рівнем ризику слід залучати кредити банків; найбільш перспективним напрямом залучення коштів у довготермінові та капіталомісткі інфраструктурні проекти є проектне фінансування[151].

3. Розроблення чітких механізмів реалізації інвестиційних проектів та забезпечення їх правового підґрунтя шляхом внесення змін у нову редакцію Закону України «Про залізничний транспорт» або в Закон України «Про державно-приватне партнерство».

4. Поєднання державного фінансування розвитку інфраструктури з приватними інвестиціями (досвід країн ЄС) на умовах справедливої конкуренції, що є значно кращим підходом, аніж підтримка залізничної інфраструктури лише за державні кошти та кредитні ресурси, як це відбувається в Україні.

5. Продовження співробітництва з ЄБРР та ЄІБ, які розглядають можливості подальшої участі в модернізації залізничної інфраструктури України.

6. Ухвалення Верховною Радою нової редакції Закону України «Про залізничний транспорт», після його доопрацювання з урахуванням зауважень представників бізнесу щодо тарифної політики, механізмів інвестування в об'єкти інфраструктури тощо для відпрацювання спірних питань, що створить передумови для лібералізації ринку залізничних перевезень та залучення інвестицій, упровадить поняття замовлень на соціальні перевезення і введе в дію нові принципи формування тарифів.

**Модернізація рухомого складу та інфраструктури українських залізниць**

За останні понад 20 років капіталовкладення в оновлення основних засобів відбувались тільки за рахунок власних коштів залізниць, які не дозволяли забезпечити навіть просте відтворення основних засобів через високі темпи зростання цін на споживану продукцію, що значно перевищували темпи зростання тарифів на перевезення. До недавнього часу залізницям вдавалося забезпечити заявлений до перевезення обсяг вантажів, проте наразі, за умов спаду економіки та зменшення обсягів перевезень, відчувається дефіцит рухомого складу, що виступає стримуючим чинником розвитку залізничного транспорту. Тому однією з найгостріших проблем **залізниць** є: 1) фізичне та моральне зношування рухомого складу, невідповідність його техніко-економічних характеристик сучасним вимогам; 2) зношування інфраструктури, що значною мірою впливає на обсяги перевезень залізничним транспортом, не дозволяє доставляти вантажі та пасажирів швидко, вчасно та без втрат.

За період 2000–2016 рр. експлуатований парк тягового рухомого складу скоротився на 17% (782 од.), вантажних вагонів – на 44% (81,5 тис. од.) і пасажирських вагонів на 50% (4,5 тис. од.) (табл. 4.1), тобто безперервно знижується його кількість та збільшується експлуатаційний термін служби, тоді як у розвинених країнах світу, для прикладу, за цей же період часу змінилося вже друге-третє покоління тягового рухомого складу.

Парк залізничного рухомого складу України має ряд особливостей:

– переважно він утворений в результаті розподілу парку колишнього СРСР між суверенними державами СНД;

---

[151] Никифорук О.І. Модернізація наземних транспортних систем / НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогнозув. НАН України». Київ, 2014. 440 с.

– наявність надлишкової кількості рухомого складу та необхідність її утримання на тлі зменшення обсягів перевезень та невиконання державою положень статті 10 Закону України «Про залізничний транспорт» щодо придбання за рахунок бюджету залізничного рухомого складу призвели до того, що оновлення парку практично не стимулювалося;

– Укрзалізницею була прийнята ідеологія капітально-відновлювального ремонту рухомого складу, що дало змогу продовжити термін експлуатації на 10–15 років і на деякий період відкласти вирішення проблем[152].

*Таблиця 4.1*

**Інвентарний парк рухомого складу залізничного транспорту у 2000–2016 рр.*, *од.***

| Рухомий склад за призначенням | Роки | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2016 |
| Тепловози | 2741 | 2572 | 2539 | 2151 | 2151 |
| Електровози | 1796 | 1797 | 1861 | 1720 | 1720 |
| Паровози | 140 | 66 | 51 | 24 | 24 |
| Вантажні вагони, *тис. од.* | 185,7 | 150,3 | 120,6 | 107,9 | 104,2 |
| з них: | | | | | |
| криті | 21,0 | 18,3 | 12,0 | 7,1 | 6,3 |
| платформи | 16,2 | 12,5 | 8,6 | 5,5 | 5,3 |
| напіввагони | 82,5 | 64,4 | 59,6 | 48,5 | 46,8 |
| цистерни | 17,8 | 14,3 | 9,6 | 9,5 | 9,1 |
| рефрижератори | 4,1 | 1,1 | 0,3 | 0,5 | 0,5 |
| Пасажирські вагони, *тис. од.* | 9,0 | 7,9 | 7,3 | 5,2 | 4,5 |
| з них: | | | | | |
| м'які | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,3 |
| некупейні | 4,6 | 3,9 | 3,6 | 2,7 | 2,2 |
| купейні | 2,7 | 2,5 | 2,5 | 1,9 | 1,6 |
| міжобласні | 0,3 | 0,6 | 0,4 | 0,2 | 0,2 |
| вагони-ресторани | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,05 |
| багажні, поштово-багажні | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,04 | 0,04 |

* *Джерело*: складено за даними Державної служби статистики.

Основними причинами ситуації, що склалася, були: 1) виведення з експлуатації рухомого складу, що відпрацював призначені терміни служби; 2) постійне недофінансування, через яке темпи старіння рухомого складу залізниць України значно перевищують темпи придбання нових сучасних зразків; 3) не завжди ефективний підхід до утримання й оновлення матеріально-технічної бази (необхідний ремонт роками проводився не в повному обсязі, оновлення рухомого складу також не відбувалося запланованими темпами); 4) регулярне невиконання основних цільових державних програм з оновлення рухомого складу та інфраструктури.

Оновлення тягового рухомого складу сьогодні потребує негайного вирішення, зважаючи на практично повну зношеність їхнього парку. Ступінь зношування локомотивів перевищує 91%, середній вік тепловозів – 33 роки, а електровозів – 42 роки (рис. 4.5). Найбільший ступінь зношування магістральних та маневрових тепловозів – 99 та 96% відповідно. За оцінками ПАТ «Укрзалізниця», дефіцит локомотивів на сьогодні становить 100 од.[153].

---

[152] Юхновський І.Р., Лебеда Г.Б., Попова Т.І. Транспортний комплекс України. *Залізничний транспорт: проблеми та перспективи*. Київ: ФАДА ЛТД, 2006. 288 с.

[153] УЗ оценила текущий дефицит локомотивов. URL: http://cfts.org.ua/news/2016/10/27/uz_otsenila_tekuschiy_defitsit_lokomotivov_37213

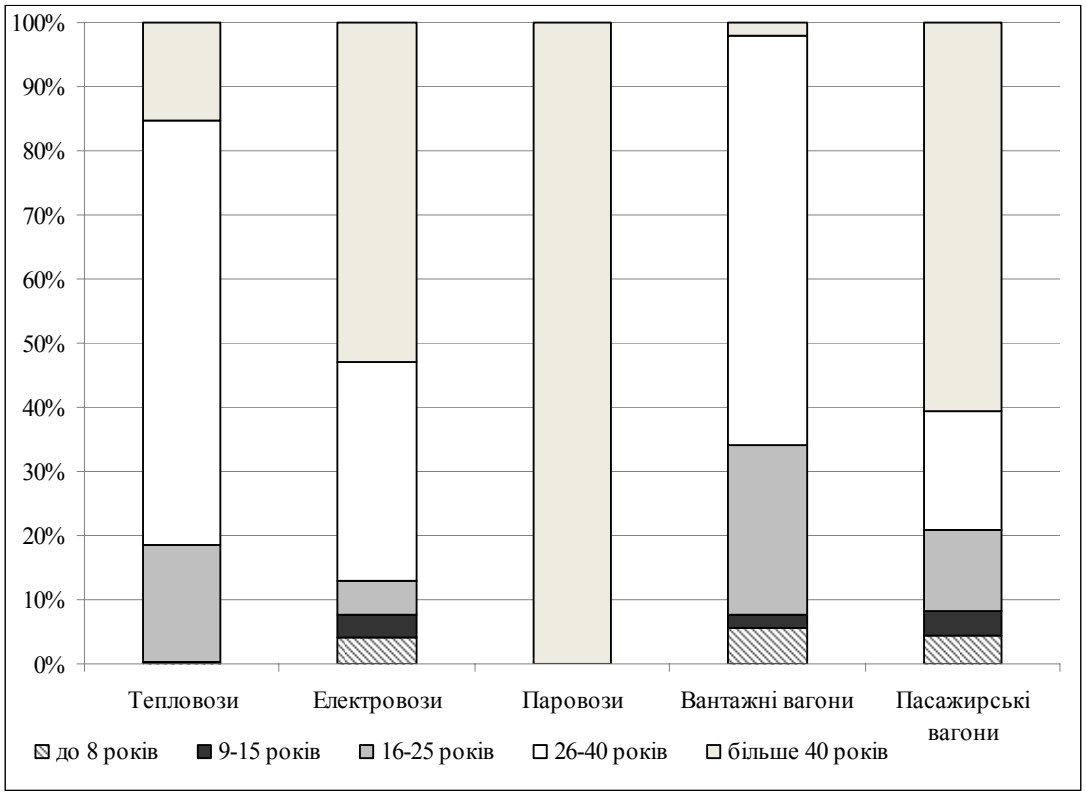



**Рис. 4.5. Рухомий склад залізничного транспорту за роками випуску на кінець 2016 року,** *%*

*Джерело:* побудовано на основі даних Державної служби статистики.

Пов'язано це головним чином із невиконанням планів Укрзалізниці та державних програм попередніх років щодо закупівлі нових локомотивів та оновлення рухомого складу залізниць, постійним скороченням фінансування, а також зростанням цін на витратні матеріали[154], запчастини, енергоносії, що сьогодні призводить до простоїв рухомого складу залізниць.

Рівень електрифікації залізничної інфраструктури досить високий – 47% (табл. 4.2) до загальної протяжності залізниць, що становить 10 тис. км та охоплює всі основні напрямки перевезень. Але мережа залишається електрифікованою двома видами електроживлення – постійним та змінним (26% на змінному струмі), що створює додаткові складності в експлуатаційній роботі. Однак інфраструктурне вирішення цієї проблеми дуже затратне. Саме на цих електрифікованих ділянках і виконується найбільша частина залізничних перевезень. Складними ділянками щодо оснащення залишаються прикордонні пункти пропуску, де переважно продовжується використання локомотивної тяги.

Стратегічна залізнична мережа становить 45% від загальної експлуатаційної довжини українських залізниць (20969 км) і, на відміну від європейських країн, використовується для суміщеного вантажно-пасажирського руху, що значно обмежує швидкість та чинить негативний вплив на безпеку перевезень, управління інфраструктурою і підвищує експлуатаційні витрати. Це пояснюється тим, що інфраструктура залізниць України (як і країн колишнього СРСР) розвивалася в умовах

[154] За всю историю существования Украины ж/д тарифы постоянно отставали от индекса роста цен производителей промышленной продукции. URL: http://transport-journal.com/news/za-vsyu-ystoryyu-suschestvovanyya-ukraynyi-zhd-taryfyi-postoyanno-otstavaly-ot-yndeksa-rosta-tsen-proyzvodytelej-promyishlennoj-produktsyy/

постійно зростаючих обсягів перевезень, що вимагало першочергового розвитку пропускної спроможності, тоді як швидкість перевезень виступала другорядним показником.

*Таблиця 4.2*

**Технічна оснащеність залізничної мережі у 2000–2014 рр.,** *км*

| Показник | Роки | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2000 | 2005 | 2010 | 2014 | 2015 | 2016 |
| Експлуатаційна довжина колії у т.ч. в 2-ої колії і більше | 22300 | 22000 | 21700 | 20900 | 21000 | 21000 |
| | 7279,1 | 7150,7 | 7333,9 | 7312,0 | | |
| Експлуатована довжина електрифікованих дільниць у т.ч. на змінному струмі | 9169,8 | 9407,2 | 9877,1 | 9990,00 | 10000 | 10000 |
| | 4510,2 | 4716,6 | 5112,6 | 5506,09 | - | - |
| Експлуатаційна довжина ліній, обладнаних автоблокуванням та диспечерською централізацією | 13491,5 | 13378,3 | 13402,2 | 12829,89 | - | - |
| Розгорнута довжина головних колій | 30328,8 | 29848,1 | 29661,1 | 28886,9 | - | - |
| Протяжність колій на залізобетоні | 18885,6 | 21532,5 | 24730,2 | 25066,1 | - | - |
| Протяжність безстикової колії | 171189,7 | 19242,7 | 21387,0 | 21663,3 | - | - |

* *Джерело*: складено за даними Державної служби статистики.

Напруженість використання інфраструктури (кількість потягів, що проходять окремою ділянкою за певний період часу) має дуже неоднорідний характер. Так, майже 90% усіх обсягів перевезень залізничним транспортом здійснюється на 45% від усієї експлуатаційної довжини залізничної інфраструктури (близько 85% СЗМ). Інша частина інфраструктури майже не використовуються чи використовується настільки рідко, що не покриває витрат на своє утримання.

Оскільки фінансування залізничної інфраструктури переважно зводилося до забезпечення підтримки її поточної діяльності, сьогодні вона потребує масштабної модернізації. Фізичне зношування залізничної інфраструктури перевищує 60%, у т.ч. колійного господарства – 86%. Потребує заміни 30% верхньої будови колії (рейки, шпали, стрілочні переводи), вимагають реконструкції понад 11% дефектних мостів та інших штучних споруд.

***Основними заходами покращення техніко-економічних параметрів рухомого складу залізничного транспорту вважаємо такі.***

1. Відновлення локомотивного парку залізничного транспорту таким чином: а) інноваційні зразки, що відповідають сучасним вимогам, нададуть можливість підвищити їх продуктивність з одночасним зменшенням енергозатрат та активне втілення в життя розробок вітчизняних підприємств; б) на основі застосування якісно нових технічних рішень, що суттєво підвищують економічність локомотива і подовжують термін його служби з подальшим сервісним обслуговуванням модернізованих машин; в) через відмову від ремонту тепловозів на користь їх корінної модернізації із суттєвим покращенням характеристик; г) різними видами ремонту, в т.ч. проведення капітальних ремонтів в умовах депо та спеціалізованих заводах з метою збільшення міжремонтних пробігів, вивчення можливості подовження терміну служби ряду моделей локомотивів.

2. Оновлення вантажних вагонів для забезпечення заявлених до перевезення обсягів вантажів за рахунок створення та серійного виробництва вітчизняними виробниками.

3. Підвищення ефективності використання рухомого складу, зокрема вантажних вагонів, шляхом зниження часу простоїв, порожніх пробігів, прискорення їх оборотності, підвищення продуктивності.

4. Оновлення пасажирського рухомого складу шляхом формування замовлень для завантаження національних виробничих потужностей рухомим складом нового покоління з подальшою локалізацією виробництва рухомого складу на вітчизняних підприємствах та надання підтримки українському виробнику через сприяння розвитку швидкісних пасажирських поїздів на вітчизняних вагонобудівних заводах, а також виробництво двосистемних локомотивів, які працюють на постійному і змінному струмі з урахуванням вартості витрат у ході життєвого циклу локомотива.

5. Ініціювання перегляду Програми оновлення локомотивного парку залізниць України на 2012–2016 роки з метою визначення рівня її виконання та з можливістю подовження терміну дії і зі збереженням основного змісту та внесенням доповнень відповідно до потреб галузі.

Оскільки переважна частка діючого залізничного рухомого складу відпрацювала свій нормативний термін експлуатації, то структура та обсяг рухомого складу, попри кризовий стан економіки, не відповідає її потребам.

Вантажний рухомий склад має відповідати вимогам вантажовідправників щодо швидкості, надійності, безпечності доставки, підвищення транспортної та екологічної безпеки вантажу, тоді як пасажирський рухомий склад має відповідати вимогам пасажирів щодо комфортності, швидкості, безпеки, надійності тощо.

***Основними заходами розвитку та підвищення технічного рівня інфраструктури залізничного транспорту вважаємо такі.***

1. Електрифікація перспективних ліній (у напрямку державних кордонів та портів) залізничної мережі з високою інтенсивністю руху поїздів, що сприятиме відносно швидкій окупності.

2. Масштабна модернізація інфраструктури залізниць, зокрема усунення «вузьких» місць в інфраструктурі залізничного транспорту і пошуки рішень для випадків, коли потенціал існуючих ліній не використовується повністю з метою збереження за Україною її транзитного потенціалу.

3. Упровадження системи автоматизованої зміни колісних пар для переходу залізничного рухомого складу з ширини колії (1520) на іншу ширину (1435), що сприятиме інтеграції залізниць України до європейської залізничної інфраструктури, зменшить час пасажирів у дорозі, збільшить конкурентоспроможність залізничного транспорту.

4. Розділення залізничної мережі для окремого використання пасажирським та вантажним залізничним сполученням на стратегічних залізничних дорогах; визначення лінії для обслуговування пасажирських перевезень, які зв’яжуть швидким сполученням обласні центри із Києвом та між собою, сприятимуть підвищенню мобільності населення, кращій інтеграції сусідніх міст, дадуть змогу створити швидкісний західний коридор, а також підвищити рівень сервісу для пасажирів та лінії для вантажних перевезень, що дасть змогу привести швидкісні показники роботи залізничного транспорту до європейських, покращити безпеку на залізничних шляхах та рівень сервісу для вантажовласників.

5. Реалізація програми електрифікації залізниць України на 2015–2020 роки, що передбачає електрифікацію понад 860 км колії на Одеській, Львівській, Південно-Західній та Придніпровській магістралях[155].

Проблеми низького технічного рівня залізничного транспорту та невідповідність його техніко-економічних характеристик сучасним вимогам накопичувались упродовж багатьох років, тому навіть за умов повноцінного фінансування для відновлення їх технічного стану потрібен час. Такий стан залізничного транспорту значною мірою пояснюється відсутністю держпідтримки модернізації та оновлення вантажного і пасажирського рухомого складу ПАТ «Укрзалізниці», катастрофічним зношуванням і невідповідністю між придбанням та вибуттям рухомого складу. З огляду на це виникає загроза втрати ринку вантажо- та пасажироперевезень національним перевізником ПАТ «Укрзалізниця» із подальшими втратами держбюджету та незабезпеченістю необхідних обсягів перевезень вантажів та пасажирів.

## 4.2. Нові механізми фінансування автомобільного транспорту і дорожнього господарства

***Аналіз основної діяльності автомобільного транспорту***

Фінансово-економічна та політична криза в Україні негативно вплинули на розвиток автотранспортної інфраструктури, призвівши до падіння обсягів роботи, подальшої втрати транзитного потенціалу, що великою мірою пов'язано із ситуацією на сході країни.

Автомобільний транспорт є важливою ланкою транспортної системи країни, при цьому його частка порівняно з іншими видами транспорту становить 70% усіх вантажних та 49% пасажирських перевезень. Автомобільний транспорт також займає перші місця в міжміському, приміському та внутрішньоміському сполученнях.

Протягом 2012–2016 рр. простежується тенденція до зниження обсягів перевезення вантажів, як щодо транспорту загалом, так і щодо автомобільного зокрема (включаючи перевезення, виконані для власних потреб). Автомобільний транспорт і надалі продовжує займати перше місце за обсягами перевезенням вантажів (70% від загальних перевезень транспортом). Результатом роботи автомобільного транспорту в 2016 р. стало зниження обсягів перевезень вантажів порівняно з 2012 р. на 14% (у 2016 р. він становив 1086 млн т). Вантажооборот автомобільного транспорту у 2016 р. становив 58,0 млрд т*км, у тому числі автопідприємств – 21,8 млрд т*км.

У структурі перевезень вантажів автотранспортними підприємствами у 2016 р. перше місце займають руди металічні та інша продукція гірничодобувна і кар'єрних розробок; торф; уранові та торієві руди (40,4%), друге – продукція сільського господарства, мисливства та лісового господарства; риба та рибні продукти (12,8%).

За експортом та імпортом автомобільний транспорт значно поступається залізничному (частка автомобільного транспорту в загальній структурі перевезень становить 9%, або – 22% без урахування трубопровідного транспорту).

Починаючи з 2010 р. спостерігається і динаміка падіння автомобільних перевезень пасажирів – з 3,7 до 2,0 млрд у 2016 р. Така ж тенденція спостерігається і щодо транспорту загалом. Перевезення пасажирів автомобільним транспортом посідає перше місце серед інших видів транспорту і становить 42%, хоча його частка порівняно з 2010 р. знизилась – до 55%. Пасажирооборот автомобільного транспорту

[155] Залізничники до 2020 року електрифікують 838 км колій у напрямі портів Чорного моря та кордонів із Польщею, Білорусією. URL: http://www.kmu.gov.ua/control/publish/article?art_id=247869014

також демонстрував тенденцію до падіння і у 2016 р. становив 34,6 млрд пас. км, тоді як у 2010 р. він становив 52,0 млрд пас. км. За пасажирооборотом автомобільний транспорт посідає перше місце порівняно з іншими видами транспорту.

Автомобільний транспорт також лідирує в міжміському, приміському та внутрішньоміському сполученнях.

Основною причиною падіння обсягів вантажних перевезень є кризовий стан економіки, насамперед промисловості. Зниження обсягів виробництва реального сектора економіки, економічні втрати внаслідок анексії АР Крим, дестабілізація соціально-політичної ситуації на Донбасі і, як наслідок, деградація структури господарської системи двох східних регіонів призвели до зміни конфігурації транспортних потоків та стратегічної номенклатури вантажів, а, відповідно, – до зменшення обсягів перевезень на всіх видах транспорту. Загалом щодо пасажирських перевезень спостерігаємо загальну тенденцію до скорочення обсягів пасажирообороту та обсягу перевезення пасажирів усіма видами транспорту, що насамперед обумовлено здорожченням пального, анексією Криму та проведенням антитерористичної операції на сході країни, а також пояснюється скороченням попиту населення на транспортні послуги внаслідок зменшення їхніх доходів та зростання тарифів на проїзд.

Основним інфраструктурним елементом розвитку будь-якої країни є дорожнє господарство. При цьому треба зазначити, що в Україні довжина автомобільних доріг загального користування залишається без змін останні 20 років і становить 163,0 тис. км, що, порівняно з країнами Європи, є досить невеликим показником (Франція – 950 тис. км, Німеччина – 644 тис. км, Італія – 424 тис. км, Польща 412 тис. км). До того ж нині довжина автомобільних шляхів зменшилася через анексію Криму та проведення воєнних дій на Донбасі.

Хоча на сьогодні мережа автодоріг в Україні загалом сформована, поки що вкрай не вистачає автошляхів вищих категорій (1,7% шляхів першої (що мають чотири полоси руху) та 7,7% – другої категорії). Із загальної протяжності доріг із твердим покриттям з удосконаленими типами покриття (цементобетон, асфальтобетон, чорні шосе) становлять 76,7 %, решта – з перехідними типами (білі щебеневі та гравійні, бруківки). Тобто із загальної довжини доріг загального користування кількість швидкісних трас в Україні, що відповідають національним стандартам, взагалі вкрай мала – 2,8 тис. км (тоді як у Німеччині – 12,4 тис. км, Франції – 10,8 тис. км, Італії – 6,5 тис. км). Що ж стосується автобанів європейського рівня, то їх довжина становить усього 16 км (частина траси Київ – Бориспіль).

Згідно з Глобальним індексом конкурентоспроможності автодорожній комплекс оцінюється якістю автошляхів, яка в Україні перебуває в украй незадовільному стані (табл. 4.3).

*Таблиця 4.3*

**Оцінка якості автошляхів України у Глобальному індексі конкурентоспроможності**

| Показник | Ранг у 2009–2010 | Ранг у 2011–2012 | Ранг у 2013–2014 | Ранг у 2014–2015 | Ранг у 2017–2018 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2,01 Якість інфраструктури в цілому | 79 | 71 ↑ | 70 ↑ | 75↓ | 78↑ |
| 2,02 Якість автошляхів | 125 | 138 ↓ | 144 ↓ | 139↑ | 130↑ |

*Джерело:* The Global Competitiveness Report 2009–2010, 2011–2012, 2013–2014, 2014–2015, 2017–2018. URL: www.weforum.org

Оцінка автошляхів у Глобальному індексі конкурентоспроможності 2017–2018 порівняно з такими європейськими країнами, як Франція, Німеччина, Італія та Польща, засвідчує низький рівень якості інфраструктури України, яка за цим

показником сьогодні перебуває на останніх місцях у світі (табл. 4.4). Так, наприклад, Польща за показниками якості автошляхів випереджає Україну вдвічі.

*Таблиця 4.4*

**Оцінка якості автошляхів України у Глобальному індексі конкурентоспроможності у 2017–2018 рр. порівняно з деякими країнами**

| Показник | Франція | Німеччина | Італія | Польща | Україна |
|---|---|---|---|---|---|
| 2,01 Якість інфраструктури в цілому | 8 | 10 | 58 | 61 | 78 |
| 2,02 Якість автошляхів | 7 | 15 | 45 | 65 | 130 |

*Джерело*: The Global Competitiveness Report 2013–2014. URL: www.weforum.org

Окремо особливої уваги потребують штучні споруди та мостові переходи, які мають велике зношування, через те, що більшість з них побудована за застарілими технічними нормами.

Низька якість автомобільних доріг, яка наразі не відповідає європейським стандартам, спричинює скорочення транзитних вантажопотоків та обмежує їх швидкість і призводить до колосальних фінансових втрат та збільшення ступеня зношування основних засобів транспорту та зв'язку.

Окрім цього, за оцінками Міністерства інфраструктури України, збитки від неоголошеної війни в Україні на відновлення автодорожньої інфраструктури Донецької та Луганської областей становлять 2153 млн грн (118,3 млн євро). Це кошти, які необхідні для відновлення 962,1 км доріг.

Необхідність модернізації мережі автошляхів України диктується також стрімким зростанням кількості автотранспортних засобів (АТЗ) у країні, передусім легкових, що вимагає збільшення пропускної спроможності доріг. Як стверджують експерти, автомобільні шляхи України мають резерви пропуску потоків автотранспортних засобів, збільшених у 2–3 рази, але для цього вони мають бути приведені до вимог міжнародних, передусім європейських стандартів.

Наразі автомобільна транспортна система України налічує понад 9,2 млн транспортних засобів, у тому числі: 6,9 млн легкових автомобілів, близько 250 тис. автобусів, близько 1,3 млн вантажних автомобілів та понад 840 тис. од. мототранспорту.

Загалом на ринку комерційних перевезень наразі здійснюють підприємницьку діяльність майже 56,2 тис. перевізників, які у своїй діяльності використовують понад 154 тис. транспортних засобів.

На сьогодні в Україні нараховується близько 240 підприємств, які виконують міжнародні перевезення пасажирів. Маршрутна мережа єднає Україну з 23 іноземними країнами та становить понад 400 регулярних автобусних маршрутів. Для обслуговування цих маршрутів задіяно понад 1,5 тис. автобусів.

Парк автобусів українських перевізників, через відсутність в Україні виробництва автобусів для міжнародних перевезень та високі ставки ввізного мита (20% від митної вартості + 20% ПДВ), на 80% складається з транспортних засобів віком понад 10 років, що викликає негативні наслідки і щодо комфортності перевезень, і щодо екології та підтримки їх належного технічного стану.

Основними проблемами функціонування автотранспортної інфраструктури є:

– низька якість автомобільних доріг, яка не відповідає європейським стандартам, що спричинює скорочення транзитних вантажопотоків та обмеження їх швидкості та призводить до колосальних фінансових втрат;

– відсутність будівництва нових автомобільних доріг;

– найбільший ступінь зношування основних засобів транспорту та зв'язку;

– недостатня кількість рухомого складу для міжнародних перевезень вантажів та пасажирів транспортними засобами високих європейських технічних та екологічних стандартів;

– значне зростання інтенсивності руху внаслідок зростання кількості автотранспортних засобів;

– недотримання користувачами автодоріг норм і правил у сфері перевезення великогабаритних та великовагових вантажів;

– зношування мостів, більшість з яких побудована за технічними нормами піввікової давнини (із загальної кількості мостів та шляхопроводів 456 споруд (4%) має обмежену несну спроможність або перебуває в аварійному стані);

– нерозвиненість дорожньої інфраструктури, мала кількість пунктів автомобільного сервісу, транспортних стоянок під охороною, пунктів зв'язку, кафе, готелів, кемпінгів тощо;

– проходження майже всіх автомобільних шляхів України через населені пункти, що не відповідає міжнародним вимогам;

– значне недофінансування галузі через щорічне призупинення законами про бюджет формування дорожніх фондів та великий кредитний борг;

– недостатнє застосування інноваційних технологій, низька якість матеріалів та технологій будівництва дорожнього полотна;

– непередбачені збитки автодорожнього господарства Донецької та Луганської областей, спричинені неоголошеною війною.

Усі ці фактори призводять до подальшого руйнування дорожнього полотна, обмеження швидкості руху автомобільного транспорту, створення незручностей для найближчих населених пунктів, підвищення вартості перевезень, незапланованих ремонтів автомобілів, збільшення витрат на перевезення, перевитрат палива та ін.

***Пріоритети в розвитку дорожнього господарства: розвиток концесійного механізму***

***Організаційна модернізація автомобільного транспорту України*** *спрямована в першу чергу на реформування системи державного управління автомобільними дорогами; зміну моделі фінансування дорожньої інфраструктури в Україні; підвищення рівня безпеки дорожнього руху та удосконалення стратегічного управління транспортним процесом.*

Україна прагне наблизитися до європейських стандартів та активно реформує управлінські структури шляхом децентралізації влади. *Реформування автомобільного транспорту України* здійснюється відповідно до Концепції реформування системи державного управління автомобільними дорогами загального користування, затвердженої розпорядженням КМУ від 31 березня 2015 р. № 432-р., яка спрямована на визначення основних напрямів реформування системи державного управління автомобільними дорогами загального користування та вдосконалення механізму фінансового забезпечення дорожнього господарства, прозорості прийняття управлінських рішень при організації нового будівництва, реконструкції, капітального, поточного ремонту та експлуатаційного утримання таких доріг.

Головними здобутками реформи на автомобільному транспорті мають стати:

– передача автомобільних доріг загального користування місцевого значення з підпорядкування Укравтодору місцевим органам виконавчої влади[156], при цьому необхідно законодавчо закріпити повноваження за кожним з органів;

– реорганізація ПАТ «ДАК «Автомобільні дороги України» шляхом оптимізації структури дочірніх підприємств та передачі частини їх майна, прав та обов'язків до сфери управління обласних адміністрацій;

– виконання робіт з розвитку мережі та утримання автомобільних доріг на конкурсних засадах з поступовим поширенням європейського досвіду щодо укладення довгострокових договорів (контрактів) про утримання автомобільних доріг державного

[156] Цей пункт закріплений Розпорядженням Кабінету Міністрів України № 759-р 02.10.2013 р., яке наразі ще не набрало чинності.

значення за принципом забезпечення їх експлуатаційного стану відповідно до нормативно-правових актів, норм та стандартів, що дасть змогу залучити до виконання таких робіт приватні компанії, які мають більші виробничі потужності та матеріально-технічні ресурси, і забезпечити їх новою системою кількісних показників для оцінки результатів роботи підрядника.

Таким чином, згідно з новою структурою управління дорогами загального користування, Укравтодор відповідатиме за утримання доріг загального користування державного значення, а облдержадміністрації – за утримання доріг загального користування місцевого значення, при цьому будівництво, реконструкція та ремонт доріг як державного, так і місцевого значення залишаться за Укравтодором. Тобто з 163,0 тис. км доріг загального користування на баланс обласних адміністрацій буде передано близько 117,8 тис. км.

Такий розподіл дорожньої мережі дасть змогу утримувати автодороги загального користування місцевого значення як за кошти Дорожнього фонду, яких завжди обмаль, так і за гроші місцевих бюджетів. Управляючи дорожнім господарством безпосередньо на місцях, можна більш об'єктивно визначати першочерговість виконання тих чи інших робіт на тій чи іншій дорозі з огляду на її значимість для регіону. Все це дасть змогу Укравтодору зосередитися на реабілітації існуючих автомобільних доріг державного значення, що є складовими міжнародних транспортних коридорів, а в перспективі – на будівництві нових автомагістралей[157].

Більше того, на думку експертів з Укравтодору, з усіх елементів витрат, на які раніше витрачалися кошти Державного дорожнього фонду (науково-дослідні та впроваджувальні роботи, розвиток виробничих потужностей дорожніх організацій, утримання галузевих медичних закладів та ін.), слід залишити лише перший і основний елемент, а саме пряме фінансування будівництва, реконструкції, ремонту та утримання автомобільних доріг загального користування.

Необхідне подальше впровадження заходів, визначених у Концепції реформування системи державного управління автомобільними дорогами загального користування, що є передумовою формування загальної стратегії реформування, а також оперативне погодження нормативних та інших актів, які стосуються модернізації дорожньої галузі.

Важливим напрямом організаційної модернізації автомобільного транспорту виступає *підвищення рівня безпеки дорожнього руху.*

Щорічно у світі в результаті дорожньо-транспортних пригод (ДТП) гине від 1,3 млн осіб, а травмуються від 20 до 50 млн осіб. В Україні у 2016 р. кількість загиблих становила 3,4 тис. осіб. В Україні в ДТП щорічно травмуються від 40 до 60 тис. осіб, а за роки незалежності в результаті ДТП понад 1 млн громадян стали інвалідами або отримали травми. В Україні щорічно в результаті ДТП гине 11–12 осіб на кожні 100 тис. населення, при тому, що в Європі ця цифра становить лише 4 людини на 100 тис. населення. Щорічно збитки економіки України від дорожньо-транспортних пригод становлять близько 40 млрд грн, або близько 3% ВВП.

У Транспортній стратегії до 2020 р., одним із найважливіших напрямів визначено розроблення окремої Стратегії безпеки дорожнього руху. У 2011 р. Розпорядженням КМУ № 480-р було схвалено «Стратегію підвищення рівня безпеки дорожнього руху в Україні на період до 2015 р.», утім у Європі ця Стратегія здебільшого має часовий горизонт до 2020 року. Одним з пунктів цієї Стратегії є розроблення та затвердження Методики оцінювання втрат від ДТП та обґрунтування економічної ефективності державного фінансування заходів з безпеки дорожнього руху. Методика визначення соціально-економічних втрат від

157 Офіційний сайт Укравтодору. URL: http://www.ukravtodor.gov.ua/novini/c_oblasni,-raionni-ta-silski-avtomobilni-dorogi-stanut-vlasnistyu-mistsevikh-organiv-radi.html

ДТП була розроблена ДерждорНДІ ще у 2011 р., але досі не затверджена; Методика обґрунтування економічної ефективності державного фінансування заходів з безпеки дорожнього руху взагалі не розроблена[158]. У 2013 р. Постановою КМУ № 294 було затверджено Державну цільову програму підвищення рівня безпеки дорожнього руху в Україні на період до 2016 року, яка достроково, у 2014 р., втратила чинність через оптимізацію державних цільових програм та економію бюджетних коштів (табл. 4.5).

*Таблиця 4.5*

**Стратегії дорожньої безпеки**

| Країна | Назва документа | Період дії |
|---|---|---|
| Польща | NatioNal Road Safety Programme | 2013–2020 |
| Португалія | National Road Safety Strategy | 2008–2015 |
| Іспанія | Road Safety Strategy | 2011–2020 |
| Італія | National Road Safety Plan | Горизонт 2020 |
| Ірландія | Road Safety Strategic Plan | 2008–2020 |
| Велика Британія | Strategic Framework for Road Safety | |
| Нідерланди | Road Safety Strategic Plan | 2008–2020 |
| Німеччина | Road Safety Programme | 2011 |
| Данія | National Action Plan | 2013–2020 |
| Австрія | Road Safety Programme | 2011–2020 |
| Хорватія | National Road Safety Programme | 2011–2020 |
| Угорщина | Road Safety Action Programme | 2011–2013 |
| Словаччина | Road Safety Enchancement strategy | 2011–2020 |
| Чехія | National Road Safety Strategy | 2011–2020 |
| Болгарія | National strategy for Improving Road Safety | 2011–2020 |
| Греція | Strategic Plan for the Improvement of Road Safety | 2011–2020 |
| Кіпр | Strategic Road Safety Plan | 2012–2020 |
| Латвія | Road Traffic Safety Programme | 2007–2013 |
| Естонія | National Road Safety Programme | 2003–2015 |
| Фінляндія | Road Safety Plan | До 2014 |
| Швеція | Stakeholder Collaboration Towards New Interim Targets | 2020 |
| Норвегія | National Action Plan for Road Safety | 2014–2017 |

*Джерело:* складено Чмирьовою Л.Ю. на основі: URL: http://ec.europa.eu/transport/road_safety/usefull-links/policy-orientation/index_en.htm

У свою чергу необхідно: створити систему стратегічних документів щодо підвищення рівня безпеки дорожнього руху в Україні до 2020 року з урахуванням імплементації відповідних Директив та Регламентів ЄС, що дасть змогу знизити рівень аварійності та тяжкості наслідків дорожньо-транспортних пригод і створити безпечні та комфортні умови для пересування транспортних засобів; внести зміни до Законів України у сфері автомобільного транспорту, з метою приведення законодавства України у відповідність до актів ЄС.

***Техніко-технологічна модернізація автомобільного транспорту України*** *спрямована на підвищення якості автомобільних доріг загального користування та будівництво нових доріг (особливо швидкісних); підвищення транзитного потенціалу та використання передових інноваційних технологій.*

Підвищення якості автомобільних шляхів – це один із найголовніших пріоритетів для автотранспортної галузі, оскільки економіка України щорічно втрачає великі кошти через неякісні дороги – це перевитрати пального та загальне зростання витрат на перевезення через зменшення швидкості, а також витрати на додатковий ремонт автомобілів. У 2002 р.

[158] Аналіз виконання плану заходів щодо реалізації Стратегії підвищення рівня безпеки дорожнього руху в Україні на період до 2015 року. URL: www.pishohid.org.ua/.../strategiya_ie_rezultativ_nemaie_dlya_informaciyi. pdf

ці витрати становили приблизно 20 млрд грн на рік, або 3,5% ВВП, а зараз зросли до 55 млрд грн на рік (4% ВВП). Втрати автотранспортних підприємств тільки через погану якість доріг становлять 6,806 млрд грн на рік, тобто на одне підприємство припадає в середньому 2 млн грн на рік[159].

Близько 90% автомобільних доріг загального користування не ремонтували понад 30 років у зв'язку з обмеженим фінансуванням. Тож автомобільні дороги загального користування (163,0 тис. км) не відповідають сучасним вимогам як за міцністю (39,2%), так і за рівністю (51,1%).

Така ситуація насамперед пояснюється тим, що більшість наявних в Україні доріг були збудовані ще у 60–70 рр. минулого століття, коли максимальне навантаження на транспорт перебувало на рівні 8 т. За 30 років інтенсивність руху зросла в 10 разів та вдвічі збільшились осьові навантаження до 11,5 т (іноді фактичні навантаження становлять 13–15 т на вісь). Зокрема, 1,67% доріг I категорії побудовані після 2000 р. та розраховані на навантаження 11,5 т на вісь, 24,42% доріг II та III категорії побудовані після 1985 р. та розраховані на навантаження 10 т на вісь, 73,91% доріг побудовані до 1972 р. та розраховані на навантаження 6 т на вісь[160].

Зараз українськими дорогами рухається транспорт вагою понад 50 т, а вантажоперевізники не дотримуються норм і правил у сфері перевезення великогабаритних та великовагових вантажів, що призводить до руйнування дорожнього полотна. В Україні перевищення вантажоперевізниками допустимих норм перевантаження транспорту спостерігається в 50% випадків. Сума збитків дорожньому господарству через перевезення вантажів з перевищенням вагових параметрів становить близько 2 млрд грн на рік[161], що викликає необхідність організації належного габаритно-вагового контролю транспортних засобів шляхом використання системи зважування під час руху, створеної за допомогою технології камер і сенсорних датчиків, вмонтованих в асфальтобетонному покритті та впровадження її на всій території України (наразі така система працює лише на дорозі державного значення Київ – Чоп (село Капітанівка Київської області)), що дасть змогу попередньо визначати вагові та габаритні параметри за допомогою автоматизованих дистанційних програмно-апаратних комплексів, які вимірюють і аналізують дані з подальшою передачею інформації на стаціонарні або пересувні пости, без впливу людського фактора і без втручання в процес дорожнього руху[162]; а також створення мережі стаціонарних вагових комплексів для поосьового зважування в динаміці.

Наступною причиною низької якості автомобільних доріг є відсутність будівництва нових автомобільних доріг та те, що майже всі автомобільні шляхи України проходять через населені пункти, що не відповідає міжнародним вимогам. Таку ситуацію спричинило призупинення дії статті 40 Закону України «Про автомобільні дороги», якою передбачено фінансування нового будівництва та реконструкцію об'єктів дорожнього господарства із загального фонду державного бюджету. Також будівництву нових доріг заважає той факт, що землі навколо доріг переважно мають сільськогосподарське призначення та є розпайованими, тому постає проблема відведення доріг або їх викупу під нове будівництво.

У свою чергу розвиток транспортної мережі, особливо міжнародних транспортних коридорів, побудова нових магістралей і швидкісних доріг, виконання робіт з проектування, будівництва та реконструкції, ремонту та експлуатаційного утримання доріг державного значення і підвищення капітальності дорожніх покриттів сприятиме створенню нових

---

[159] Автомобільні шляхи європейського рівня в Україні: чи реально. *Перевізник.* 2015. № 8. С. 1.
[160] Габаритно-ваговий контроль: ще один крок розвитку. *Перевізник*. 2013. № 8.
[161] На європейському шляху до безпеки на наземному транспорті. *Перевізник*. 2013. № 12.
[162]Там само.

робочих місць і можливостей для бізнесу, розвитку транзитного потенціалу, який особливо важливий для України.

Україна має великий потенціал для здійснення транзитних перевезень завдяки досить розгалуженій мережі автомобільних шляхів та проходженню через Україну трьох європейських транспортних коридорів (№ 3, № 5 і № 9), які співпадають з напрямками доріг загального користування державного значення. Але, незважаючи на це, протягом останніх років Україна втрачає позиції у міжнародних і навіть внутрішніх вантажних перевезеннях.

Автомобільний транспорт займав друге місце після залізничного за перевезенням транзитних вантажів (16,2% у 2014 р. без урахування трубопровідного транспорту). У 2014 р. автомобільним транспортом перевезено 5,9 млн т транзитних вантажів. Збільшення обсягів транзиту автомобільним транспортом відбувалося лише за рахунок перерозподілу транзиту з залізничного транспорту (починаючи з 2013 р. збільшення становило 20%). Попри те, що в останні декілька років спостерігається певне зростання обігу транзитних вантажів автомобільним транспортом, транзитні вантажопотоки дедалі частіше почали обминати її територію. За оцінками фахівців, сьогодні Україна посідає лише 130-те місце за ефективністю використання своєї транзитної можливості[163].

Це пов'язано з незадовільним станом дорожнього покриття, що не відповідає європейським стандартам, знижує швидкість перевезень, не гарантує збереження вантажів та призводить до подорожчання процесу доставки товару, через що держава щороку втрачає значні надходження від перевезення вантажів та пасажирів. Ще одним фактором втрати транзиту Україною також є активна тарифна, інвестиційна та регуляторна політика Росії та Білорусії в розбудові своїх транспортних мереж, що створює для України конкуренцію, тоді як в Україні наразі спостерігається відсутність довгострокового бачення розвитку власного транзитного потенціалу. Дія двох програм (Комплексної програми утвердження України як транзитної держави на 2002–2010 рр. і Державної програми розвитку національної мережі міжнародних транспортних коридорів в Україні на 2006–2010 рр.) закінчилась ще у 2010 р. Причому за результатами аудиту Рахункової палати 65,9% заходів Державної програми розвитку національної мережі міжнародних транспортних коридорів в Україні на 2006–2010 рр. взагалі не було виконано, тобто по суті програму було провалено[164].

Ще одна серйозна проблема для перевізників – це відсутність дорожньої інфраструктури. Україна приєдналася до Європейської угоди про режим праці та відпочинку екіпажів транспортних засобів, що виконують міжнародні перевезення (ЄУТР), якою жорстко регламентується час праці та відпочинку водія. При цьому найменші порушення обкладаються значущими штрафами (порушення режиму роботи на 5 хвилин обкладається штрафом у 1 500 євро), тому що повноцінний відпочинок водія – це запорука безпеки на дорозі[165]. В Україні ж спостерігається відсутність стоянок для відпочинку водія, які відповідають європейським стандартам.

Також серед причин втрати транзиту можна відзначити високий рівень транспортних тарифів та необґрунтовані затримки перевіряючими органами на кордонах України, а також недостатня пропускна спроможність пунктів перетину кордонів[166].

Розроблення довгострокової програми розвитку транзитного потенціалу України дасть можливість наблизити стандарти транзитних перевезень щодо швидкості,

---

[163] Автомобільні шляхи європейського рівня в Україні: чи реально. *Перевізник*. 2015. № 8. С. 3.

[164] Як нищили транзитний потенціал. URL: http://www.ac-rada.gov.ua /control/main/uk/publish/printable_article/16733143;jsessionid=AD837F6EB5F8FA115039CFD7054 7BBE5

[165] Автомобільні шляхи європейського рівня в Україні: чи реально. *Перевізник*. 2015. № 8. С. 3.

[166] "Відновлення транзитного потенціалу в контексті підвищення конкурентоспроможності України на міжнародному ринку транспортних послуг". Аналітична записка. URL: http://www.niss.gov.ua/articles/1844/

неперервності, цілості вантажів, тарифів і цін до міжнародних вимог, а також залучити додаткові надходження до бюджетів усіх рівнів. У свою чергу розвиток дорожньої інфраструктури, пунктів автомобільного сервісу, транспортних стоянок під охороною, пунктів зв'язку, кафе, готелів, кемпінгів тощо, сприятиме розвитку міжнародних автоперевезень, безпеці дорожнього руху, а також збільшенню іміджу України як транзитної держави.

В умовах спрямованості України на європейський курс розвитку особливого значення набуває вирішення проблем, що стоять перед галуззю, через більш широке впровадження інноваційного розвитку автомобільного транспорту.

Велику роль в управлінні інноваційною діяльністю мають відігравати подальше формування і послідовна реалізація «Транспортної стратегії України на період до 2020 року»[167], яка наразі визначає лише основні пріоритети розвитку автомобільного транспорту та дорожнього господарства, такі як: підвищення безпеки дорожнього руху та енергоефективності, забезпечення ефективності діяльності автомобільного транспорту, розвитку мережі автомобільних доріг та посилення інноваційної складової в проектах розвитку дорожнього господарства і т.ін. Необхідно зауважити, що Стратегія, крім визначення напрямів, повинна включати також питання планування та прогнозування розвитку автомобільної галузі.

Для розв'язання проблем у автомобільній галузі та впровадження інноваційних технологій починаючи з 2011 р. почала досить активно формуватися нормативно-правова база[168]. Так, у 2011 р. було затверджено: «Концепцію Державної цільової економічної програми розвитку автомобільного транспорту на період до 2015 року», метою якої стала модернізація системи надання послуг автомобільного транспорту, створення конкурентного середовища на ринку транспортних послуг, підвищення рівня екологічності та енергоефективності транспортних засобів, забезпечення розвитку інфраструктури галузі автомобільного транспорту[169], «Стратегію підвищення рівня безпеки дорожнього руху в Україні на період до 2015 року», метою якої стало забезпечення ефективної реалізації державної політики у сфері забезпечення безпеки дорожнього руху[170] та ухвалено Закон України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні», який визначив пріоритетний напрям інноваційної діяльності автомобільного транспорту України на 2011–2021 роки[171]. У 2013 р. було прийнято Постанову Кабінету Міністрів України «Про затвердження державної цільової економічної програми розвитку автомобільних доріг загального користування на 2013–2018 роки»[172]. Проте, попри велику кількість нормативно-правових документів, стан інноваційного розвитку на автомобільному транспорті дуже низький.

Одним з напрямів інноваційного розвитку є формування інтелектуальних транспортних систем (ІТС) в Україні, яке перебуває на початковому етапі (наразі

---

[167] Про схвалення Транспортної стратегії України на період до 2020 року / офіц. сайт Верховної Ради України. URL: http://zakon.rada.gov.ua

[168] Чмирьова Л.Ю. Інноваційний розвиток автомобільного транспорту. *Інтеграційна система освіти, науки і виробництва в сучасному інформаційному просторі*: збірник тез. 2014. С. 285.

[169] Концепція Державної цільової економічної програми розвитку автомобільного транспорту на період до 2015 року / офіц. сайт Верховної Ради України. URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/732-2011-р

[170] Стратегія підвищення рівня безпеки дорожнього руху в Україні на період до 2015 року. / офіц. сайт Верховної Ради України. URL: http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/480-2011-р

[171] Закон України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» / офіц. сайт Верховної Ради України. URL: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/3715-17

[172] Про затвердження державної цільової економічної програми розвитку автомобільних доріг загального користування на 2013-2018 роки / офіц. сайт Верховної Ради України. URL: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/696-2013-п

розробляються стандарти, законодавча база, технології та загальні принципи системи). Поштовхом для розвитку ІТС в Україні має стати розроблення Стратегії розвитку інтелектуальних транспортних систем, які широко застосовуються в Європі.

Також необхідно використовувати провідні світові технології ремонту автодорожнього полотна, як, наприклад, технологія «холодного ресайклінгу», що дає змогу використовувати перероблені верхні шари старого дорожнього покриття і, таким чином, скоротити витрати на нові природні матеріали, зокрема, щебінь, піщано-щебеневі суміші і пісок та їх доставку до місця виконання робіт (застосування такої технологій застосовано на автомобільній дорозі Н-09 Мукачево – Рахів – Богородчани – Івано-Франківськ – Рогатин – Бібрка – Львів)[173] та будівництва доріг на основі більш економічно вигідних типів покриття, як, наприклад, будівництво бетонних доріг.

У прив'язці до цін 2015 р., орієнтовна нормативна вартість 1 км асфальтової автодороги першої категорії становить від 70 до 100 млн грн, капремонту – 20–30 млн грн, поточного середнього ремонту – 8–12 млн грн[174], тоді як будівництво 1 км бетонних доріг становить близько 20–30 млн грн. Довжина доріг, які необхідно побудувати, становить близько 5 тис. км, строк реалізації такого проекту займе близько п'яти років. Собівартість будівництва бетонних доріг в Україні на горизонті експлуатації 30 років на 30–40% нижча, ніж асфальтових, оскільки при будівництві асфальтових доріг використовується імпортний матеріал бітум (імпортні складові в будівництві асфальтових доріг становлять понад 70%), а виробництво цементу в Україні дуже розвинене[175].

Україна має спеціалістів, які володіють досвідом будівництва бетонних доріг, але наразі Україна немає необхідної спецтехніки для будівництва. Для зацікавлення будівельних компаній у придбанні такої техніки (варіантами можуть бути: взяття її в оренду або придбання техніки, що перебувала у використанні протягом 5–10 років), їм потрібні горизонти в 3–5 років для впевненості в тому, що в них будуть замовлення та вони зможуть амортизувати цю техніку. В Україні бюджет планується на один рік, що виключає можливість використовувати довгострокові кредити – через відсутність гарантій з боку держави. Але існує можливість використання довгострокових міжнародних кредитів, під які держава дає гарантії. При цьому виникає проблема відсутності сфери будівництва та експлуатації доріг у КВЕДах, за яким ці гарантії можна надавати[176].

Бетонні дороги найбільш доцільно будувати в припортових зонах, а також на більш великі відстані там, де багато сільгоспвиробників, які перевозять зернові до портів. Наразі такий варіант доставки зернових вантажів автомобільним транспортом є найбільш вигідним порівняно з перевезенням залізницею. Будівництво бетонних доріг в рамках експериментального проекту може бути розпочато на ділянці автодороги Херсон – Миколаїв – Кіровоград (Кропивницький), а також на підходах до морських торгових портів України: це дасть змогу зменшити собівартість перевезень на 20–30%, зменшити витрати на утримання до 50%, збільшити життєвий цикл таких доріг удвічі та досягти якомога більшого імпортозаміщення.

---

[173] Провідну в світі технологію ремонту доріг застосовують на національній дорозі Львівщини / офіц. сайт Укравтодору. URL: http://www.ukravtodor.gov.ua/novini/c_providnu-v-sviti-tekhnologiyu-remontu-dorig-zastosovuyut-na-natsionalnii-dorozi-lvivshchini.html

[174] Стоимость строительства 1 км бетонных дорог составляет 20–30 млн грн. *Транспорт.* 2015. № 4/2 (857). С. 3.

[175] Бетонні дороги в Україні почнуть будувати з ділянки Херсон – Миколаїв – Кіровоград / УНІАН. URL: http://economics.unian.ua/transport/1094404-betonni-dorogi-v-ukrajini-pochnut-buduvati-z-dilyanki-hersonmikolajivkirovograd.html

[176] Как будут строить бетонные дороги к портам – интервью с куратором реформы "Укравтодора" / Центр транспортних стратегий. URL: http://cfts.org.ua/articles/kak_budut_stroit_betonnye_dorogi_k_portam__intervyu_s_kuratorom_reformy_ukravtodora_921

Тож технічне переоснащення дорожнього господарства, впровадження нових матеріалів і технологій, модернізація та розвиток виробничої бази, удосконалення методів проектування та будівництва автомобільних доріг допоможуть підвищити ефективність перевезень, зменшити собівартість дорожніх робіт та підвищити конкурентоспроможність ринку автомобільних транспортних послуг.

Підвищення якості дорожніх робіт має відбуватись на основі вдосконалення інженерного супроводу та моніторингу, удосконалення методів перспективного і оперативного планування дорожніх робіт на основі результатів функціонування системи управління та контролю станом покриття (наразі така система функціонує лише на трасі Київ – Бориспіль).

## 4.3. Реформа водного транспорту та портового господарства України

Ефективне використання можливостей морегосподарського комплексу є суттєвим важелем стабілізації та розвитку економіки України. Жорстка конкуренція на міжнародних ринках, сучасні інтеграційні процеси, а також економічні реалії визначають необхідність чіткого розуміння завдань щодо розвитку, реформування та підвищення ефективності роботи системи морського та річкового транспорту.

Наразі в Україні існує портовий комплекс, який налічує 13 морських портів, здатних переробити до 230 млн. т вантажів на рік. Третину наявних потужностей становлять державні стивідорні компанії, зношування основних фондів яких сягає 80%. У 2017 р. державними стивідорними компаніями оброблено 53,5% загального обсягу вантажопереробки у морських портах України[177].

Інноваційний розвиток галузі впливає на зростання основних показників його діяльності. Аналіз показує, що у 2014–2016 рр. відбулося значне скорочення чисельності рухомого складу річкового та зростання кількості суден морського транспорту (табл. 4.6). Це показало обстеження технічного стану суден, яке раз на три роки проводить Державна інспекція України з безпеки на морському та річковому транспорті (Укрморрічінспекція) та Державне рибне господарство України, яке виявило, що у статистичні дані рухомого складу річкового транспорту були включені судна, непридатні для експлуатації.

*Таблиця 4.6*

**Динаміка чисельності рухомого складу водного транспорту України у 2002–2016 рр.**

| Показник | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Річковий транспорт, *од.* | 2001 | 2086 | 2026 | 1962 | 1962 | 1962 | 2064 | 2064 | 2064 | 2040 | 2040 | 2040 | 1261 | 1321 | 1312 |
| Морський транспорт, *од.* | 1062 | 1159 | 1130 | 1177 | 1177 | 1177 | 1084 | 1084 | 1084 | 910 | 910 | 910 | 2414 | 2485 | 2491 |

*Джерело*: за даними сайту Державної служби статистики. URL: http://www.ukrstat.gov.ua

Динаміка показника допоміжних транспортних послуг морських, річкових портів та причалів з обробки вантажів (табл. 4.7, рис. 4.6 ) свідчить, що у 2014 р. відбулося падіння обсягів переробки вантажів у морських та річкових портах, що було пов'язано з воєнними діями на сході країни, анексією Криму та напруженістю ситуації в районі Азовського моря. У 2015–2017 рр. показники переробки вантажів морськими портами скоротилися унаслідок того, що Україною було втрачено п'ять морських портів – Севастополь, Керч, Феодосію, Євпаторію, Ялту.

[177] Адміністрація морських портів України. URL: http://www.uspa.gov.ua/pokazniki-roboti/pokazniki-roboti-2017

*Таблиця 4.7*

**Допоміжні транспортні послуги морських, річкових портів та причалів з обробки вантажів у 2002–2017 рр.**

| Показник | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Перероблено вантажів усього, *млн т* | 128,6 | 134,9 | 144,1 | 151,9 | 157,5 | 176,4 | 184,2 | 161,9 | 154,3 | 161,6 | 160,6 | 153,6 | 147,5 | 149,8* | 136,7* | 137,9* |
| у т.ч., морськими портами | 120,6 | 125,1 | 131,8 | 138,8 | 140,6 | 157,9 | 169,7 | 157,2 | 148,1 | 155,0 | 153,9 | 149,5 | 142,4 | 144,7 | 131,7 | 132,6 |
| річковими портами | 8,0 | 9,8 | 12,3 | 13,1 | 16,9 | 18,5 | 14,5 | 4,7 | 6,2 | 6,6 | 6,7 | 4,1 | 5,1 | 5,2* | 5,0* | 5,3* |

*Експертна оцінка.

*Джерела*: за даними сайту Державної служби статистики. URL: http://www.ukrstat.gov.ua; Объемы перевалки в портах сохранились. *Порты Украины*. 2016. № 1(153). С. 53; Администрация морских портов Украины. URL: http://www.uspa.gov.ua/ru/pokazateli-raboty/pokazateli-raboty-2017; Економічний дискусійний клуб. URL: http://edclub.com.ua/analityka/diyalnist-morskyh-portiv-u-i-pivrichchi-2016-roku

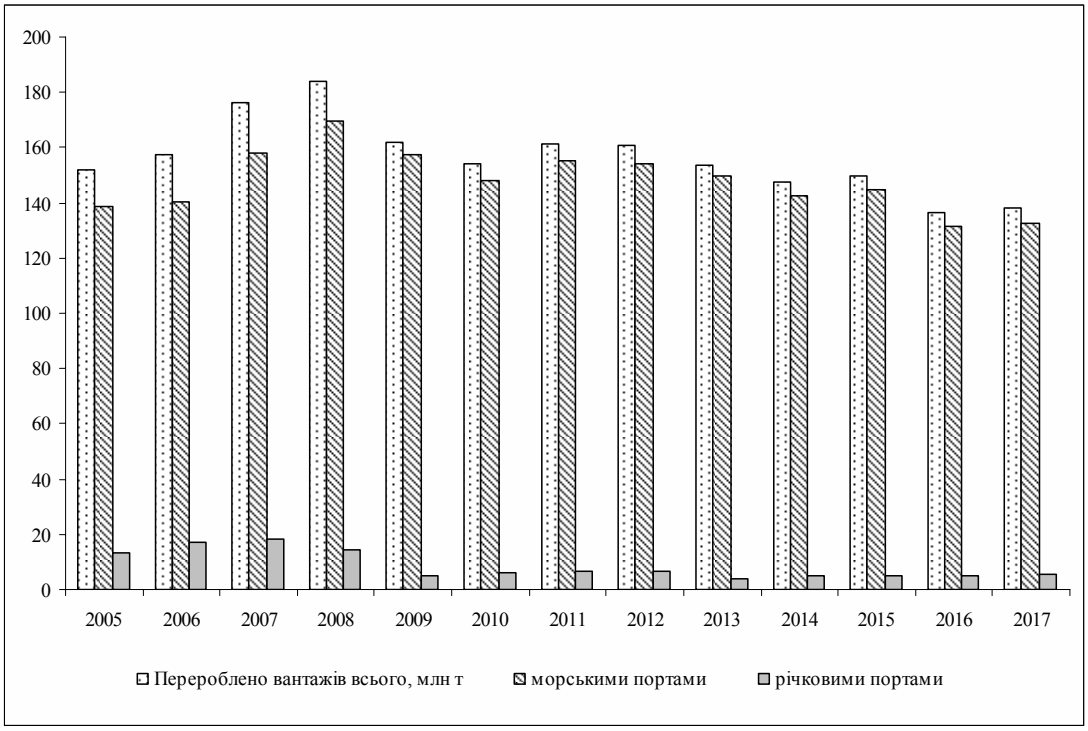



**Рис. 4.6. Динаміка допоміжних транспортних послуг морських, річкових портів та причалів з обробки вантажів України у 2002–2017 рр.**

*Джерело*: за даними сайту Державної служби статистики. URL: http://www.ukrstat.gov.ua; Адміністрація морських портів України. URL: http://www.uspa.gov.ua/ru/pokazateli-raboty/pokazateli-raboty-2017

Динаміка обсягів перевезення вантажів водним транспортом України протягом останніх років демонструвала тенденцію до падіння (табл. 4.8, рис. 4.7). Слід відзначити, що Україна має проблеми для транзиту вантажів водним транспортом через невідповідність економічним та технічним вимогам морських портів, внутрішніх водних шляхів, судноремонту, повнокомплектного суднобудування. Проте протягом останніх років Міністерством інфраструктури України проводиться робота щодо реформування системи управління та модернізації морських і річкових портів, приведення їх стану у відповідність до європейських вимог.

*Таблиця 4.8*

**Показники роботи водного транспорту України у 2002–2017 рр.**

| Показник | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Перевезення вантажів, *млн т* | 16,4 | 18,8 | 20,6 | 21,4 | 23,0 | 24,3 | 19,5 | 9,8 | 11,1 | 9,9 | 7,8 | 6,3 | 6,0 | 6,4 | 6,7 | 5,9 |
| Вантажооборот, *млрд т*км* | 13,0 | 14,7 | 14,9 | 15,9 | 18,6 | 18,0 | 15,8 | 7,9 | 9,0 | 7,3 | 5,3 | 4,6 | 5,4 | 5,4 | 4,0 | 4,3 |

*Джерело*: за даними сайту Державної служби статистики. URL: http://www.ukrstat.gov.ua

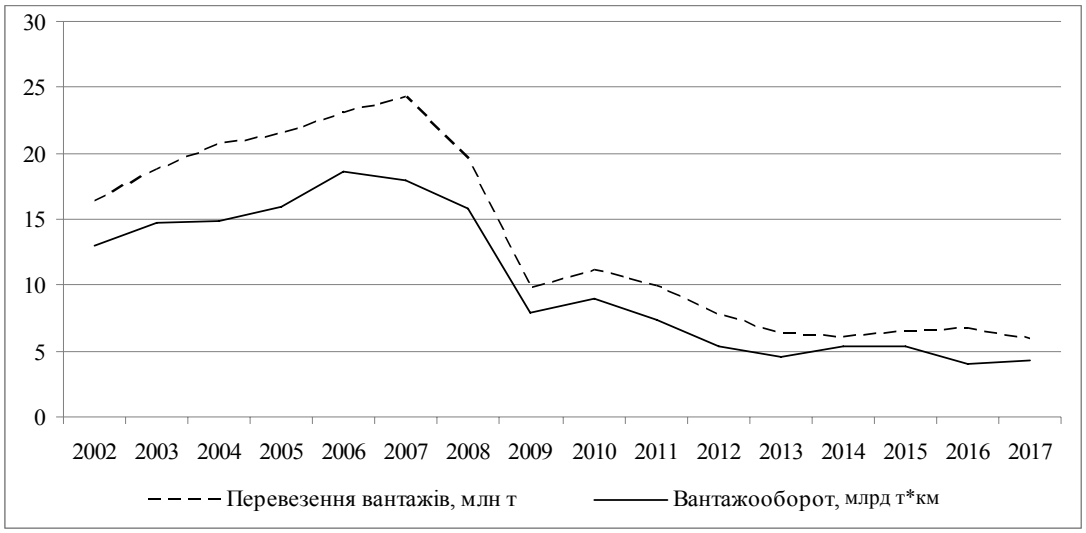



**Рис. 4.7. Динаміка обсягів перевезення вантажів та вантажообороту водного транспорту України за 2002–2017 рр.**

*Джерело*: за даними сайту Державної служби статистики. URL: http://www.ukrstat.gov.ua

Обсяг переробки вантажів у морських портах України за 2017 р. становив 132,6 млн т, що на 0,6% більше, ніж за 2016 р. За цей період перероблено 98,5 млн т експортних вантажів (74,2% загального обсягу), 20,4 млн т – імпортних (15,3%), 11,8 млн т – транзитних (8,9%) і 1,8 млн т – вантажів внутрішнього сполучення (1,3%). Порівняно з 2016 р. переробка вантажів внутрішнього сполучення зменшилася майже у 3,0 рази, експортних – на 2,0%, Переробка імпортних вантажів зросла – на 27,8%. транзитних вантажів – на 14,3%[178].

Обсяг експорту послуг морського транспорту України у 2016 р. становив 661,6 млн дол. США, імпорту – 141,2 млн дол. США, відповідно експорт послуг річкового транспорту України становив 29,9 млн дол. США, імпорту – 0,4 млн дол. США.

Динаміку капітальних інвестицій у підприємства водного транспорту України у 2010–2017 рр. наведено у табл. 4.9. У 2017 р. спостерігається зростання капітальних інвестицій у водний транспорт на 1,6% порівняно з 2016 р.

*Таблиця 4.9*

**Капітальні інвестиції підприємств водного транспорту України,** *млн грн*

| Показник | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Водний транспорт | 178,5 | 149,3 | 117,3 | 132,6 | 204,8 | 302,5 | 233,8 | 237,7 |

*Джерело*: за даними сайту Державної служби статистики. URL: http://www.ukrstat.gov.ua

Наразі постало питання про відродження внутрішнього водного (річкового) транспорту України, інфраструктура якого налічує 11 портів. До розпаду Радянського Союзу річковий транспорт України здійснював масові перевезення вантажів та пасажирів, проте за роки незалежності України став занепадати. Україна, підписавши

[178] Адміністрація морських портів України. URL: http://www.uspa.gov.ua/ru/pokazateli-raboty/pokazateli-raboty-2017

Угоду про асоціацію з ЄС, взяла на себе низку зобов'язань щодо розвитку внутрішнього водного транспорту, зокрема щодо розроблення у співробітництві з ЄС стратегії розвитку річкового транспорту на основі національної транспортної політики, включення річкового транспорту в систему мультимодальних перевезень та мережу пріоритетних транспортних маршрутів, імплементації до національного законодавства норм європейського права.

У 2014 р. Верховна Рада України ратифікувала Будапештську конвенцію про перевезення вантажів внутрішніми водними шляхами (Закон України № 1229-VII від 17.04.2014 р.). Ратифікація конвенції сприятиме уніфікації правил міжнародних перевезень вантажів внутрішніми водними шляхами, що дасть змогу усунути перешкоди щодо здійснення українськими перевізниками міжнародних вантажних перевезень та розширити їх участь у судноплавстві на європейських річках, зокрема на річці Дунай.

У цьому контексті Україна повинна активізувати співробітництво з ЄС в рамках роботи Дунайської комісії, яка у листопаді 2014 р. затвердила майстер-план щодо відновлення та обслуговування фарватеру Дунаю і його судноплавних протоків, а також Генеральний план щодо відновлення і підтримання фарватерів на період до 2018 р. Країнам, які потребують фінансової підтримки – як, наприклад, Україна, Євросоюз може допомогти забезпечити джерела фінансування для виконання генплану та майстер-плану в рамках європейських структурних та інвестиційних фондів та Інструменту об'єднання Європи. Крім того, можливе співфінансування ЄС, для чого необхідно опрацювати та представити на розгляд Дунайської комісії та інших європейських інституцій план входження українських ділянок річок Дніпро і Дунай у систему транс'європейської транспортної мережі TEN-T, а також актуалізувати інфраструктурні пріоритетні проекти української ділянки р. Дунай.

Доцільною є участь України у реалізації європейської ініціативи відродження річкового шляху Е-40, який дозволить використовувати транзитний потенціал Дніпра, з'єднавши Чорне та Балтійське моря та сприятиме відновленню вантажоперевезень з України в Білорусь. Міжнародна водна магістраль Е-40 пролягає територією Польщі, Білорусі та України, з'єднуючи порти Гданська і Херсона по річках Вісла, Західний Буг, Прип'ять і Дніпро. Участь у цьому проекті принесе транспортному сектору України додаткові доходи, скорочення логістичних витрат, створить можливості експорту української продукції на нові ринки та дозволить залучити інвестиції в інфраструктуру.[179]

Україна – морська держава, тому ефективне управління та модернізація організаційної системи портової інфраструктури в перспективі може суттєво вплинути на розвиток економіки, в нашому випадку через корекцію напрямків транзитних потоків через акваторію Чорного моря. Зовнішньоекономічна діяльність нашої держави в першу чергу пов'язана з розвитком транспортної інфраструктури. Морські порти співпрацюють спільно з транспортними компаніями, залізницями та автошляхами, і ця співпраця впливає на ефективність перевалки вантажів. У свою чергу зростання показників перевезення вантажів підвищують вимоги до стану транспортної системи та її інфраструктури і окремо, до портової інфраструктури як вузлової. Сучасна роль морських портів України в загальній структурі перевезень вантажів відображається часткою внутрішніх вантажних перевезень водним транспортом (морським та річковим), яка в Україні становить менше ніж 1% вантажів,

[179] Розвиток річкового транспорту у контексті реалізації євроінтеграційних планів України. Аналітична записка / Національний інститут стратегічних досліджень. URL: http://www.niss.gov.ua/articles/1763/

тоді як, наприклад, у країнах ЄС морським транспортом здійснюється 33% усіх вантажних внутрішніх перевезень, а разом з річковим транспортом – 38%[180].

Як уже зазначалося, розвиток морського транспорту та зростання показників перевезень вантажів морським транспортом безпосередньо залежать від розвитку портової інфраструктури, рівень зношування якої в портах України станом на 10.09.2015 року досягає 80% [181]. Діяльність морського транспорту впливає на конкурентоспроможність економіки України, така думка доведена авторами, які досліджують відповідну проблематику[182], та не потребує окремого дослідження. При цьому окремо хочеться звернути увагу на рейтинг індексу глобальної конкурентоспроможності в секторі «Інфраструктура»[183], де субіндекс якості портової інфраструктури у період з 2009 р. до 2018 р. знижувався з 80-го до 108-го місця у 2015 р., та 93-го місця у 2018 р., що відображає місце України у світі за якістю портової інфраструктури (табл. 4.10).

*Таблиця 4.10*

**Оцінка якості портової інфраструктури України в Глобальному індексі конкурентоспроможності**

| Показник | Ранг у 2009–2010 | Ранг у 2011–2012 | Ранг у 2013–2014 | Ранг у 2015–2016 | Ранг у 2016–2017 | Ранг у 2017–2018 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,01 Якість інфраструктури в цілому | 79 | 71 ↑ | 70 ↑ | 69 ↑ | 75 ↓ | 78 ↓ |
| **2,04 Якість портової інфраструктури** | **80** | **96 ↓** | **94 ↑** | **108 ↓** | **96 ↑** | **93 ↑** |

*Джерело*: складено Федяй Н.О. на основі даних The Global Competitiveness Report 2009–2010, 2011–2012, 2013–2014, 2015–2016, 2016–2017, 2017–2018.

Разом із тим у статистичній базі ООН[184] для характеристики інфраструктури морських портів використовуються відмінні від українських (розглянутих нижче) показники, які є інтегральними та відображають сучасні міжнародні вимоги та виклики до інфраструктури морських портів (табл. 4.11)[185].

*Таблиця 4.11*

**Показники розвитку портової інфраструктури України в статистичній базі ООН**

| *Морські транспортні показники* | 2005 | 2008 | 2010 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Індекс розвитку мережі лінійного судноплавства (Макс 2004 = 100) | 10,81 | 23,62 | 21,06 | 26,72 | 27,72 | 30,06 | 28,5 | 38,0 |
| Контейнерна пропускна спроможність порту | - | 1123268 | 605508 | 732987 | 665000 | 480000 | 588000 | - |
| Торговий флот під прапором реєстрації (тисяч DWT) | 1132 | 1149 | 904 | 563 | 501 | 430 | 418 | 384 |

*Джерело:* складено Федяй Н.О. на основі даних статистичної бази ООН.

---

[180] Розраховано на основі статистичних даних з офіційного сайту ЄС. URL: http://ec.europa.eu/eurostat

[181] Муравский Андрей. Отдать портовые! *День*. 2015. URL: http://www/day.kiev.ua.

[182] Затулко А.В., Кравченко О.А., Стребко Ю.А.,Мишко А.М. та ін.

[183] The Global Competitiveness Report 2009–2010. URL: www.weforum.org

[184] Статистична база ООН. URL: http://unctadstat.unctad.org/

[185] Федяй Н.О. Про місце України в «Європі 2020». Як не опинитися «на узбіччі» багатомільярдного проекту транс'європейської мережі. *День*. 2015. № 200. URL: http://www.day.kiev.ua/uk/article/ekonomika/pro-misce-ukrayiny-v-yevropi-2020

Перший показник це *Індекс розвитку мережі лінійного судноплавства* (Liner shipping connectivity index – *LSCI)*. Доступ країн до світових ринків багато в чому залежить від їх транспортного зв'язку, особливо щодо регулярних морських перевезень для імпорту та експорту промислових товарів. Цей індекс по суті відображає рівень інтеграції країни у глобальну мережу лінійного судноплавства. За базовий рік для розрахунку цього індексу взято 2004 р. Поточна версія LSC індексу формується на основі таких субіндексів:

1) кількість суден;

2) загальна контейнеро-вантажопідйомність цих суден;

3) максимальний розмір судна;

4) кількість послуг, що надаються у морських портах країни;

5) кількість компаній, які надають послуги з фрахтування (компаній, у яких можна замовити контейнеровози для перевезення вантажу) контейнеровозів для здійснення експортно-імпортних операцій у порту країни.

Індекс LSC формується таким чином: значення кожного з п'яти компонентів для окремої країни ділиться на максимальне значення цього показника у 2004 р. Потім визначається середнє значення за п'ятьма компонентами, яке ділиться на максимальне середнє значення за 2004 р. та перемножується на 100. Таким чином країни з вищим середнім значенням індексу ідуть першими у списку. Перше місце за цим індексом на 2017 р. посідає Китай зі значенням 158,8, на другому місці Сінгапур – 115,1. Україна у 2005 р. мала значення індексу LSC – 10,81, тоді як у 2017 р. він виріс до 38,0 і за цим індексом Україна посіла 38-ме місце.

Другий показник, на який хочеться звернути увагу, це *контейнерна пропускна спроможність порту* (Container port throughput). Цей показник є одним з основних у світі для оцінки потужностей портової інфраструктури. Він відображає загальну кількість контейнерів, що обробляються в портах країни, і виражається у двадцятифутовому еквіваленті (TEUs), включаючи завантаження, вивантаження, переміщення та перевалку контейнерів, і також може відображатись у сорокафутовому еквіваленті (FEUs).

Так у 2008 р. у портах України оброблялося 1,12 млн TEU, тоді як уже у 2016 р. цей показник впав до 588,0 тис. TEU, що становить 52,3% від рівня 2008 р. Світовими лідерами за цим показником є Китай (199 565 501 TEU) та США (48 381 723 TEU), тоді як Україна посідає 76-те місце.

Слід відзначити те, що загалом у динаміці обробки контейнерів у портах України в останні роки виявляється стабілізація порівняно з 2008–2010 рр., коли цей показник протягом лише двох років скоротився майже вдвічі. Така тенденція, незважаючи на ситуацію в країні, є доволі втішною, оскільки наразі перевезення контейнерів морським транспортом є одним з основних напрямів діяльності морського транспорту. Саме тому необхідно відкривати контейнерні термінали у МП України, що в сукупності з її вигідним географічним положенням сприятиме підвищенню рейтингу її портів, як вузлових хабів з перевалки контейнерів.

Також хочеться звернути увагу на показник *торговий флот під прапором реєстрації (держави)* (Merchant fleet by flag of registration), який відображає чисельність торгового флоту держави. У 2017 р. цей показник становить 384 судна, тоді як у 2005 р. український флот становив 1132 судна, а у 1995 р. – 6189 торгових суден. Обсяг торгового флоту нашої держави за 22 роки незалежності з 1995 р. і до 2017 р. скоротився до 6%, абсолютне значення втрачених суден становить 5805 суден.

Проаналізуємо обсяги перевалки вантажів (табл. 4.12) у восьми найбільших морських портах Азово-Чорноморського басейну (серед них чотири українських МП). Обсяги перевалки вантажів з 2010 р. до 2017 р. відчутно зростають у таких МП, як

Новоросійськ, Констанца, Южний, Кавказ, Туапсе та Миколаїв. Такі інтенсивні темпи нарощування обсягів переробки вантажів порівняно з іншими портами Азово-Чорноморського басейну, перелічені порти досягають за рахунок модернізації портової інфраструктури, впровадження просунутих навігаційних систем і технологій, а також за рахунок нових методів ведення та управління портовим господарством (організаційні методи та інструменти управління), що дозволяє цим морським портам бути лідерами за показником обробки вантажів портами Азово-Чорноморського басейну.

*Таблиця 4.12*

**Динаміка обсягів перевалки вантажів у найбільших портах Азово-Чорноморського басейну у 2010–2017 рр.,** *млн т*

| Порт | Країна | 2010 | 2012 | 2014 | 2016 | 2017 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Новоросійськ | Росія | 117,08 | 158,9 | 121,59 | 146,9 | 147,5 |
| Констанца | Румунія | 36,4 | 50,6 | 55,6 | 59,4 | 58,4 |
| Южний | Україна | 18,2 | 40,3 | 47,4 | 39,3 | 41,9 |
| Кавказ | Росія | 10,1 | 9,4 | 10,2 | 33,2 | 35,3 |
| Туапсе | Росія | 18,5 | 17,8 | 22,1 | 25,2 | 26,6 |
| Одеса | Україна | 24,7 | 24,5 | 24,6 | 25,2 | 24,1 |
| Миколаїв | Україна | 7,2 | 20,6 | 14,1 | 22,4 | 23,5 |
| Чорноморськ | Україна | 15,1 | 17,1 | 17,6 | 15,9 | 17,2 |

*Джерело:* складено Федяй Н.О. на основі даних з офіційного сайту Асоціації морських торгових портів Росії із сайту http://www.morport.com/rus/, даних з річного звіту порту Констанца із сайту www.portofconstantza.com, даних Державного підприємства «Адміністрація морських портів України» із сайту http://uspa.gov.ua/

Найбільшим МП Азово-Чорноморського басейну за обсягами перевалки вантажів є МП Новоросійськ (рис. 4.8), динаміка перевалки вантажів цим портом показує зростання показника у 2017 р. по відношенню до 2010 р. на 126 %, відповідно, з 117 млн т на рік до 147 млн т на рік. Цей порт є також найбільшим транспортним вузлом Півдня Росії, порту оскільки в ньому обробляється 20% від загального обсягу всіх вантажів, що експортуються та імпортуються через морські порти Росії[186].

**Рис. 4.8. Перевалки вантажів найбільшими морськими портами Азово-Чорноморського басейну у 2017 році,** *млн т*

*Джерело:* складено Федяй Н.О.

[186] Официальный сайт Новороссийский морской торговый порт. URL: http://www.nmtp.info/

Окрім того, суттєве зростання у 2017 р. по відношенню до 2010 р. обсягів перевалки вантажів демонструють такі МП, як: Кавказ – 350%, Миколаїв – 326%, Южний – 230%, Констанца – 160% та МП Туапсе – 144%. У морському порті Чорноморськ темпи зростання обсягів перевалки вантажів незначні, приріст у межах 15%. У свою чергу незначне зниження обсягів перевалки вантажів, яке демонструє Одеський МП, свідчить про відтягування потоків вантажів через МП Южний, конкурентна перевага якого – роботи з днопоглиблення підхідних каналів та стоянки біля причалів порту до 25 м. І якщо у 2010 р. Одеський МП посідав третє місце за обсягом переробки вантажів серед МП Азово-Чорноморського басейну, то у 2017 р. третє місце посідає МП Южний, тоді як Одеський МП займає за цим показником шосте місце.

Сьогодні головними центрами перевалки контейнерів у Чорному морі є: на західному узбережжі – МП Констанца, на східному – МП Новоросійськ і у північній частині – МП Одеса (табл. 4.13).

*Таблиця 4.13*

**Перевалка контейнерів у морських портах Азово-Чорноморського басейну у 2013, 2016 та 2017 рр.,** *TEU*

| Порт | Країна | 2013 | 2016 | 2017 |
|---|---|---|---|---|
| Новоросійськ | Росія | 6105000 | 613410 | 736590 |
| Констанца | Румунія | 661124 | 711339 | 696438 |
| Одеса | Україна | 504083 | 480360 | 519463 |

*Джерело:* складено Федяй Н.О. на основі даних з офіційного сайту Асоціації морських торгових портів Росії із сайту http://www.morport.com/rus/, даних з річного звіту порту Констанца із сайту www.portofconstantza.com, даних Державного підприємства «Адміністрація морських портів України» з сайту http://uspa.gov.ua/

Розглядаючи структуру вантажів, перевалка яких здійснюється у морських портах України (рис. 4.9), відзначимо те, що суттєву частку в загальному обсязі посідає перевалка експортних вантажів. Частка експортних вантажів у період з 2012 р. до 2017 р. зростає з 64 до 74 %. На другому місці у структурі обробки вантажів у морських портах України імпортні вантажі, їх частка незначно зросла з 2012 р. з 11 до 15% у 2017 р. Третє місце у 2017 р. у структурі перевалки вантажів морськими портами посідають транзитні вантажі. Так, їх частка в загальному обсязі становить 9%, тоді як у 2012 р. цей показник становив 23%. Морські порти України мають значний транзитний потенціал завдяки своєму вигідному географічному положенню. Тенденція до скорочення обсягів транзитних вантажів у загальній структурі перевезень свідчить про втрату конкурентних позицій України в системі вантажних перевезень Чорноморського регіону. Досить незначна частка перевалки вантажів – у межах 2–5% – у морських портах України припадає на вантажі внутрішнього сполучення.

Загальне скорочення обсягів перевалки вантажів у портах України в період після 2008 р. вочевидь пов’язане із загальним спадом світової економіки. Тоді як спадання цього показника в останні роки, хоч і незначне, пов’язане з тим, що з 18 морських портів в Україні залишилось 13 – п’ять морських портів територіально знаходяться на тимчасово окупованій території. Також такі морські порти, як Маріупольський МП та Бердянський МП розташовані безпосередньо близько до воєнних дій на сході України, що також негативно впливає на діяльність цих портів та відображається у показниках загальної перевалки вантажів. Хоча не спостерігаємо такого значного падіння цього показника, як у період 2008–2010 рр.

**Рис. 4.9. Структура перевалки вантажів морськими портами України за 2017 рік, *100 тис. т***

*Джерело:* складено Федяй Н.О. на основі даних адміністрації морських портів України.

На сьогодні в Україні функціонують 13 морських портів у Чорному та Азовському морях. Тоді як ще у 2013 р. Україна володіла 18 морськими портами. Порівнюючи їх потужності (табл. 4.14), відзначимо лідируючу позицію Одеського морського порту та морського порту «Южний» за більшістю показників, що дозволяє цим морським портам залишатися в лідерах і щодо переробки вантажів.

*Таблиця 4.14*

**Порівняльна характеристика потужностей морських портів України**

| **Порт** | **К-сть причалів,** *од.* | **Довжина причалів,** *м* | **Максимальна глибина стоянки біля причалів порту,** *м* | **Загальна площа складських приміщень (критих та некритих),** *тис. кв. м* |
|---|---|---|---|---|
| Бердянський морський порт | 9 | 1400 | 8,37 | 118,40 |
| Білгород-Дністровський морський порт (з портопунктом Бугаз) | 10 | 1230 | 6,80 | 156,40 |
| Ізмаїльський морський порт | 24 | 2619 | 7,50 | 220,80 |
| Морський порт Чорноморськ | 29 | 6000 | 14,00 | **602,00** |
| Маріупольський морський порт | 18 | 4200 | 9,75 | 277,80 |
| Миколаївський морський порт | 15 | 2420 | 11,20 | 208,80 |
| Одеський морський порт | **54** | **9000** | 13,50 | 425,07 |
| Ренійський морський порт | 30 | 3927 | 12,00 | 225,00 |
| Скадовський морський порт | 6 | 800 | 6,00 | 11,30 |
| СМП «Ольвія» | 7 | 1900 | 10,50 | 309,40 |
| Морський порт «Усть-Дунайськ» | 2 | 267 | 4,4 | - |
| Херсонський морський порт | 10 | 1262 | 8,25 | 200,0 |
| Морський порт «Южний» | 9 | 3000 | **25,00** | 187,50 |

*Джерело:* складено Федяй Н.О. на основі даних з: URL: http://www.sifservice.com (частина, що стосується потужностей морських портів України); та на основі даних з сайту Державного підприємства «Адміністрація морських портів України»: URL: http://uspa.gov.ua/

За кількістю причалів перше місце займає МП Одеський, де наявні 54 причали. Другу і третю позицію займають, відповідно, Ренійський та МП Чорноморськ з 30 та 29 причалами відповідно. За довжиною причалів лідируюче місце займає Одеський МП з показником 9000 м. Також значною причальна лінія є у МП Чорноморськ (6000 м) та у Маріупольському МП (4200 м). Загальна площа складських приміщень (сюди

увійшли як криті, так і некриті складські приміщення) найбільша в МП Чорноморськ (602 кв.м), також значні складські площі в Одеському МП (425 кв.м) та у СМП «Ольвія» (309,4 кв.м). Максимальна глибина стоянки біля причалів порту 25 м у МП «Южний», це максимальна глибина не лише серед портів України, але і серед усіх портів Чорного моря, що робить МП «Южний», незважаючи на не найвищі описувані показники, портом, що перевалює найбільші обсяги вантажів в Україні.

Загалом обсяги переробки вантажів у більшості морських портів України, зростають у 2014 р. порівняно за 2013 р. При цьому слід відзначити, що перше місце посідає морський порт «Южний» із показником у 2014 р. 47,4 млн т.

Узагальнюючи результати проведеного аналізу потужностей морських портів України, динаміку та структуру перевалки вантажів та порівняння вітчизняних портів з іншими портами Азово-Чорноморського регіону, було виявлено ряд негативних та позитивних тенденцій сучасного розвитку портового господарства України.

Так, до ***негативних тенденцій*** можна віднести такі:

1) зниження обсягів обробки вантажів у морських портах України, зокрема, за рахунок Маріупольського МП та Бердянського МП розташованих у безпосередній близькості до воєнних дій на сході України. У 2008 р. – 169,7 млн т, у 2017 р. – 132,6 млн т;

2) зменшення кількості портів з 18 до 13 портів через анексію Криму;

3) зниження індексу контейнерної пропускної спроможності у морських портах України: у 2008 р. – 1,12 млн контейнерів, у 2016 р. – 588 тис. контейнерів;

4) скорочення кількість торгового флоту України на 94% у 2017 р. порівняно з 1995 р. (кількість суден у 2017 р – 384 од., у 1995 р. – 6189 од.);

5) суттєве скорочення обсягів транзитних вантажів, що перевалюються у портах України, до 11,8 млн т у 2017 р. з 2006 р., коли вони становили 53 млн т.

Серед ***позитивних тенденцій*** сучасного розвитку можна виокремити такі, зокрема:

1) зростання обсягів перевалки експортних вантажів з 49% у загальній структурі обсягів перевалки вантажів у 2006 р. до 74% у 2017 р.;

2) зростання обсягів перевалки вантажів з 2010 р. до 2017 р. майже удвічі в МП Южний;

3) покращення індексу розвитку мережі лінійного судноплавства у 2005 р. – 10,81, тоді як у 2017 р. – 38,0;

4) збільшення глибини стоянки біля причалів МП Южний до 25 м – це максимальний показник для портів цього регіону.

***Розвиток ДПП для залучення інвестицій у портове господарство***

**1. Залучення інвестицій**. Українські морські порти залишаються привабливими для інвесторів з огляду на їх вигідне положення для транзитних перевезень. Про це свідчить підписання меморандумів про наміри інвестувати в порти України The Soufflet Group, АрселорМіттал Кривий Ріг та Cargill[187].

Підписанням документу представники французької агропромислової корпорації The Soufflet Group засвідчили намір корпорації збудувати на базі порту Чорноморськ зерновий перевантажувальний комплекс потужністю 1–1,2 млн т на рік. Обсяг запланованих інвестицій у проект становитиме близько 70 млн дол. США.

Підписання документу з АрселорМіттал Кривий Ріг засвідчує намір створити стивідорну компанію на базі кількох причалів ДП «Спеціалізований морський порт “Ольвія”» на умовах оренди. Підписаний меморандум передбачає передачу частини потужностей порту в довгострокову оренду на конкурсних засадах. Зі свого боку,

[187] Офіційний сайт Міністерства інфраструктури України. URL: http://new.mtu.gov.ua/news/

інвестор зобов'язується провести реконструкцію та модернізацію орендованих об'єктів інфраструктури.

У Міністерстві інфраструктури підписано тристоронній меморандум про наміри реалізувати інвестиційний проект у МТП «Южний». Підписаний документ засвідчує намір компанії Cargill придбати 51% перевантажувального терміналу, який стивідорна компанія «МВ Карго» побудує в порту Южний (м. Одеса). За умовами меморандуму АМПУ зобов'язується створити на підході до терміналу акваторію з належним рівнем днопоглиблення. Пропускна здатність першої черги будівництва становитиме до 5 млн т. Друга черга передбачає збільшення потужності ще на 2–4 млн т. Сума запланованих інвестицій становить близько 130 млн дол. США. Протягом року після підписання договору сторони матимуть можливість розпочати реалізацію проекту. Запуск терміналу попередньо запланований на 2017 р.

Отже, фінансування оновлення інфраструктури портів повинно здійснюватись за рахунок державних коштів, коштів приватних інвесторів та із залученням коштів із фондів ЄС, але основним джерелом інвестування в інфраструктурні проекти залишаються державні кошти та кошти приватних інвесторів. Зокрема, на державному рівні для більш ефективного залучення коштів приватних інвесторів необхідно впровадити інструменти, запропоновані нижче, а саме.

1. Оптимізувати механізм проведення інвестиційних конкурсів шляхом впровадження обов'язкових попередніх оцінок стосовно економічних, соціальних та екологічних ефектів.

2. Необхідно більш чітко прописувати інфраструктурні (інвестиційні) проекти, які представлені на сайті Міністерства інфраструктури, задля більш ефективної їх реалізації. Вони повинні бути виписані як бізнес-плани з чітко окресленими інструментами досягнення цілей, заснованими на розгорнутому економічному аналізі.

3. Проводити презентації МП України для представлення їх на всеукраїнських форумах, подіях у торгово-промислових палатах, агенціях регіонального розвитку, технологічних центрах. Обмін інформацією та досвідом у веденні портового господарства необхідний для більш ефективного впровадження новацій та залучення інвестицій в інфраструктурні проекти.

4. Брати активну участь у міжнародних виставках та форумах із уже згаданими бізнес-планами щодо розвитку МП.

5. Використовувати інформаційну та консультативну мережу Європи Enterprise Europe Network (EEN)[188] як інструмент для пошуку інвесторів та партнерів з метою налагодження ефективної міжнародної кооперації та партнерства.

**2. Використання концесії як найбільш ефективної форми залучення інвестицій у модернізацію інфраструктури,** якій слід приділити окрему увагу. З прийняттям рішення щодо реформування портової галузі у 2013 р. у ході обговорення механізмів взаємодії між державою і приватними інвесторами, концесія була обрана як найбільш ефективна і прийнятна форма оформлення державно-приватного партнерства[189]. Слід зазначити, що переваги концесії як механізму інвестування в портову галузь і зумовили вибір та впровадження саме цієї моделі розвитку галузі провідними морськими країнами: прозорість залучення інвесторів, ефективність контролю державою, правовий захист інвестицій, цільовий розвиток об'єктів портової інфраструктури, а також гарантії виконання зобов'язань усіма учасниками концесійних договорів.

---

[188] Enterprise Europe Network. URL: http://een.ec.europa.eu

[189] Реформа морських портів України – передумови / офіц. сайт Міністерства інфраструктури. URL: http://mtu.gov.ua/uk/general_Information/35485.html

За оцінкою експертів «Міжнародної юридичної служби» (Interlegal)[190], згідно із Законом України «Про концесії»[191], у концесію можуть передаватися не тільки новостворювані, а й існуючі морські порти та їх інфраструктура для управління. При цьому в управління (експлуатацію) можуть передаватися не тільки повністю морські порти та їх інфраструктура, а й майнові комплекси, що дозволяють здійснювати окремі види діяльності, властиві морським портам. Незважаючи на передбачену цим законом можливість передачі/отримання в концесію морських портів та їх інфраструктури, у практиці України такі приклади невідомі і, відповідно, відсутні будь-які технічні/процедурні норми і правила, що дозволяють зацікавленим особам повною мірою скористатися існуючою юридичною можливістю. З цієї причини зацікавленим особам, скоріш за все, слід керуватися процедурними правилами, встановленими на випадок концесії в інших галузях економіки, наприклад, для об'єктів паливно-енергетичного комплексу.

Отже, у чинному Законі України «Про концесії», на жаль, досить мало уваги приділено таким стратегічним об'єктам, як порти. У міжнародній практиці концесія є найбільш ефективною формою державно-приватного партнерства, та в Україні існує ризик підміни понять "***концесія"*** та "***приватизація"***. З огляду на це у Закон України «Про концесії» необхідно вносити суттєві поправки.

Водночас існує ряд управлінських ризиків, які виникають у процесі укладання такого виду договорів державно-приватного партнерства, як концесія, на яких наголошує голова Фонду держмайна України Ігор Білоус[192], а саме:

*по-перше,* існує ризик можливих маніпуляцій з формулою підрахунку концесійного платежу; це пов'язано з тим, що в Україні концесійна ставка прив'язана до коефіцієнта фондовіддачі (коефіцієнта обороту основних засобів): чим нижча фондовіддача – тим нижча концесійна плата. Для того щоб знизити фондовіддачу, достатньо всього лише завищити балансову вартість основних фондів, переданих у концесію.

*по-друге,* українське законодавство дозволяє концесіонеру розвивати об'єкт за рахунок концесійних платежів – тобто за рахунок держави. Інвестиції, які спрямовуватимуться на підтримку морських портів, будуть зараховувати як концесійні платежі – і держава нічого не отримає.

*по-третє*, існує ризик, що порт, перейшовши під управління промислово-фінансових груп, може стати лише логістичною ланкою в бізнесі концесіонера і з джерела доходу держави перетворитися на статтю витрат логістики основного бізнесу промислово-фінансової групи. Зважаючи на те, що порти є стратегічними об'єктами, така ситуація недопустима. Саме тому в усьому світі порти, як правило, передаються в концесію тим, для кого *перевалка* є основним бізнесом.

*по-четверте,* задля уникнення зловживань, більшість країн надають перевагу короткостроковим концесіям, які сприяють розвитку конкуренції. Тривалі концесійні договори європейські уряди укладають тільки тоді, коли мають намір отримати великі капіталовкладення. Європейці переважно обирають термін на 15–25 років із можливістю пролонгації при достроковому виконанні інвестиційних зобов'язань.

На основі викладеного було узагальнено ряд рекомендацій:

---

[190] Ницевич А., Мельников Н. Можно ли порт или портовый терминал взять в концессию? *Транспорт*. URL: http://transport-journal.com/komentarii-obzori/mozhno-ly-port-yly-portovyij-termynal-vzyat-v-kontsessyyu/

[191] Закон України «Про концесії». URL: http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/997-14

[192] Билоус Игорь. Порты в концессию: преимущества и украинские риски / ЛІГАБізнесІнформ. URL: www.liga.net

1) через недостатнє висвітлення на законодавчому рівні проблематики передачі у концесію морських портів та їх інфраструктурних об'єктів, внести в чинний Закон України «Про Концесії» такі зміни:

– внести зміни до статті 3 Розділу І Закону України «Про Концесії», а саме у пункті 2 сьомому абзаці текст викласти у такій редакції: "будівництво та/або експлуатація залізниць, аеропортів, злітно-посадкових смуг на аеродромах, ***інфраструктури морських і річкових портів,*** мостів, шляхових естакад, тунелів, інших шляхів сполучення, метрополітенів";

– відповідно до попереднього пункту внести відповідні зміни у проект Закону України «Про внесення змін до деяких законів України щодо об'єктів морського транспорту» № 2488а[193] від 10.08.2015, а саме: у пункті 2 підпункті 1 «у переліку об'єктів права державної власності, що не підлягають приватизації, виключити такі позиції» видалити 13 морських портів;

– внести зміни до статті 9 розділу ІІІ Закону України «Про Концесії», а саме у пункті 1 текст викласти у такій редакції: концесійний договір укладається на строк, визначений у договорі, який має бути не менше 10 років та не більше 50 років, за виключенням договорів щодо концесії інфраструктури морських портів, де договір має бути укладений не менше ніж на 10 років та не більше ніж на 25 років;

– внести зміни до Методики розрахунку концесійних платежів[194], де необхідно принципово змінити формулу розрахунку розміру річного концесійного платежу, де його розмір прив'язати до обсягів інвестицій, а не до коефіцієнта фондовіддачі;

2) розширити коло потенційних інвесторів за рахунок крупних профільних міжнародних компаній, що спеціалізуються на переробці вантажів та зацікавлені у розвитку морського порту. Це можливо за рахунок більшого контролю державою вибору потенційного інвестора, а також представлення вітчизняних морських портів на міжнародних виставках та бізнес-форумах;

3) **розвиток портової інфраструктури на засадах взаємодії між державою та приватними компаніями, з метою створення транспортно-логістичних центрів.** Основним завданням підвищення конкурентоспроможності українських портів є посилення їх ролі у соціально-економічному розвитку країни та у міжнародній транспортній мережі. Сьогодні українські МП виступають як набір приватних та державних підприємств, що надають інфраструктурні послуги на території морської та сухопутної зони морського порту. Присутня проблема слабких зв'язків між зазначеними компаніями. На нашу думку, ефективніше МП будуть розвиватися, коли на їх базі створюватимуться відповідні логістичні платформи – транспортно-логістичні центри, які можуть формуватися не лише на базі окремого морського порту, а й на базі декількох морських портів. Вивчення практики управління розвитком морськими портами інших країн дозволяє засвідчити те, що Стратегії підвищення конкурентоспроможності морських портів як Польщі[195] так і Румунії[196] зосереджені на певній кількості портів, а не усіх портах країни. Такий підхід ефективний для модернізації ключових об'єктів, які згодом зможуть бути локомотивами для певного регіону та розташованих поряд об'єктів. Наприклад, модернізована інфраструктура Одеського МП буде використовуватись і МП

---

[193] Проект Закону України «Про внесення змін до деяких законів України щодо об'єктів морського транспорту». URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=56247

[194] Про затвердження Методики розрахунку концесійних платежів. URL: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/639-2000-%D0%BF

[195] Strategia rozwoju portyw morskich do 2015 roku. URL: https://www.mir.gov.pl

[196] Annual Report Port of Constantza 2014. URL: www.portofconstantza.com

Чорноморський та МП «Южний» (мається на увазі взаємодія залізничних, авто- та внутрішніх водних підходів до портів).

З метою посилення ефективності функціонування та залучення інвестиційних ресурсів, на нашу думку, необхідно було б морські порти України об'єднати у регіональні групи за територіальним принципом, на основі яких доцільно розвивати транспортно-логістичні центри, підв'язуючи необхідну наземну транспортну інфраструктуру. Основною ознакою таких регіональних груп портів, що виділені нижче, є обслуговування відповідних підприємств свого регіону, національних та міжнародних транспортних коридорів[197]:

1) найбільшою за масштабами групою є порти Великої Одеси – Одеса, Южний та Чорноморськ;

2) група портів Азовського регіону: порти Маріуполь і Бердянськ;

3) порти Дніпро-Бузького регіону: порти Миколаїв, Херсон, Ольвія, Скадовськ;

4) порти Придунав'я – українські ворота в Європу – об'єднує порти Рені, Ізмаїл, Білгород-Дністровський та Усть-Дунайськ.

Групова співпраця адміністрації морських портів дозволить скоротити витрати на модернізацію припортової транспортної інфраструктури (залізничних колій, під'їзних шляхів та інш.) та сприятиме поліпшенню інвестиційного клімату через зміцнення зовнішніх та внутрішніх зв'язків.

Зміцнення внутрішніх зв'язків в портах сприятиме:

– посиленню якості та швидкості обслуговування;

– зниженню витрат переміщення вантажів через порт;

– покращенню екологічної безпеки;

– відкритості роботи порту та порядку надання послуг.

Посилення міжпортових зв'язків у транспортно-логістичному центрі та між такими центрами сприятиме:

– поліпшенню інвестиційного клімату;

– прискоренню модернізації портової інфраструктури;

– розвитку промисловості, яка в першу чергу зосереджена в містах та регіонах відповідного вузла;

– розвитку конкурентного середовища між портами[198].

Реалізовувати викладені вище напрями модернізації інфраструктури морських портів України можливо завдяки ефективному залученню коштів інвесторів, в першу чергу з фондів ЄС та при посиленій увазі держави, а також створюючи транспортно-логістичні центри на базі морських портів, із широким спектром послуг, що надаються, заснованих на співробітництві всіх учасників. Подальші розробки у цьому напрямі повинні сприяти пошуку шляхів інституціональних перетворень у сфері управління розвитком портової інфраструктури.

*Членство України в міжнародних організаціях та приєднання до міжнародних конвенцій та угод щодо розвитку морського транспорту*

Досвід країн Європи, їх цінності, принципи розвитку та ведення торгівлі і, окремо, вимоги до портової інфраструктури повинні стати для України орієнтирами на шляху розвитку в задекларованому напрямі інтеграції з ЄС та першому кроці до цього – підписанні Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським

---

[197] Демьянченко А.Г. Роль и структура морских портов Украины. *Проблеми економіки*. 2013. № 2. С. 53–59.

[198] Ботнарюк М.В. Приоритеты развития морской портовой инфраструктуры в современных условиях. *Вестник государственного университета морского и речного флота им. адмирала С.О. Макарова*. 2013. Вып. № 2(18). С. 137–142.

Союзом, європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони (далі: Угода Україна-ЄС).

Для Європи морські порти є життєво важливими воротами, що зв'язують її з іншими країнами світу. Так, 74% експортних і імпортних вантажів від загального обсягу заходять в Європу через морські порти. Також вагоме значення морські порти відіграють у внутрішньому вантажообігу: 22 держави – члени ЄС вважаються морськими, в сукупності в обслуговуванні портової інфраструктури зайнято 1,5 млн осіб.

Тим не менше, портова галузь ЄС стикається з серйозними проблемами – оскільки потребує ефективних портів у всіх своїх морських регіонах, насамперед ці проблеми пов'язані з низькою якістю послуг, що надаються у деяких внутрішніх та периферійних портах, що призводить до їх перезавантаженості та вимагає додаткових витрат для вантажовідправників, транспортних операторів та споживачів[199].

Керівні принципи розвитку транс'європейської мережі (TEN-T) виявили 319 ключових морських портів у 22 країнах – членах ЄС, які повинні стати частиною єдиної координованої транспортної мережі, до якої увійдуть залізниці, магістральні дороги, внутрішні водні шляхи, аеропорти, морські порти, річкові порти та системи управління рухом. Основним завданням TEN-T є стимулювання економічного зростання та конкурентоспроможності в єдиному економічному європейському торговому просторі за рахунок ефективних інтермодальних високошвидкісних маршрутів. Фінансування розвитку TEN-T з фондів ЄС на період 2014–2020 рр., заплановане у розмірі 26 млрд євро, у тому числі на розвиток портової інфраструктури[200].

Зазначені 319 портів були відібрані Європейською Комісією тому, що вони необхідні для ефективного функціонування внутрішнього ринку європейської економіки, з них 83 порти – визнані як «базова мережа», тож сьогодні увага Єврокомісії зосереджена на цих 319 морських портах функціонування яких забезпечує 96% вантажних транзитних перевезень через територію ЄС.

На мапі Європи Україна має дуже вигідне географічне положення, що повинно посприяти залученню транзитних вантажних потоків, у випадку включення нашої країни у TEN-T, це дозволило б залучати кошти на модернізацію транспортної інфраструктури з фондів ЄС та дало би поштовх розвитку економіки окремих регіонів. Така ситуація пов'язана з тим, що ЄС стикається з певними викликами, що, в свою чергу, відкриває можливості для українських портів, а саме:

– сприяє адаптації портів ЄС до збільшення запланованого до 2030 р. трафіку;

– серйозну конкуренцію морським портам у перевозці контейнерів становлять контейнеровози (залізничний транспорт), які можуть перевозити 18000 контейнерів за раз;

– простежуються значні диспропорції у переробці вантажів портами Європи – найефективнішими наразі є порти Антверпен, Роттердам і Гамбург, вони перероблюють 1/5 усіх вантажів, що прибувають в Європу по морю. Це спричинює розрив у продуктивності – подовжені маршрути, об'їзд інших портів, збільшення витрат і, нарешті, збільшення викидів транспортними заторами, що негативно впливає на здоров'я населення ЄС.

---

[199] Морський транспорт / офіц. сайт Європейської Комісії. URL : http://ec.europa.eu

[200] Europe's Seaports 2030: Challenges Ahead. URL: http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-13-448_en.htm

# 5

# ЛІБЕРАЛІЗАЦІЯ ТА ЄВРОПЕЇЗАЦІЯ ТРАНСПОРТНОГО СЕКТОРА УКРАЇНИ

## 5.1. Нова інфраструктурна політика ЄС та можливості для України

Історія спільної інфраструктурної політики ЄС загалом починається на початку 90-х років, коли 12 країн – членів ЄС після підписання Маастрихтської угоди прийняли рішення про створення низки інфраструктурних проектів, які б сприяли функціонуванню внутрішнього ринку ЄС за допомогою розбудови ефективної транспортної мережі. Так, 23 червня 1996 р. було схвалено перші «Правила спільноти» затверджені Рішенням № 1692/96 ЄС[201] для розробки транс'європейської мережі у транспортному секторі (TEN-T), які, по суті, стали генеральним планом, що пов'язав між собою національні мережі всіх видів транспорту. Згодом у декілька етапів до цих правил вносилися зміни (1995–1999, 2000–2006 та 2007–2013 рр.), відповідно до того, як еволюціонувало ставлення до навколишнього середовища, розвивалися ІТ-технології та змінювався склад ЄС унаслідок географічного розширення. Тоді основним завданням TEN-T було визначено стимулювання економічного зростання та конкурентоспроможності в єдиному економічному європейському торговому просторі за рахунок ефективних мультимодальних високошвидкісних маршрутів та безбар'єрного транзиту вантажів територією країн – членів проекту та країн-сусідів. Таким чином, TEN-T уособлює собою частину Лісабонської стратегії з підвищення конкурентоспроможності та зайнятості.

Проте у 2005 р. було зроблено висновок, що TEN-T прогресує занадто повільно. Щоб поліпшити ситуацію було визначено європейських координаторів[202], а для реалізації програми TEN-T у 2006 р. було створено Виконавче агентство транс'європейської транспортної мережі при Єврокомісії (Trans-European Transport Network Executive Agency (TEN-T EA). Сьогодні, враховуючі трансформації, що відбулися в роботі програми TEN-T, його наступником є Виконавче агентство з інновацій та мереж (Innovation and Networks Executive Agency (INEA)), яке розпочало свою роботу з 1 січня 2014 р. та має на меті підвищити ефективність технічного та фінансового управління[203].

Уже в 2009 р. було кардинально переглянуто підходи до фінансування інфраструктурних проектів. Європейська Комісія провела SWOT-аналіз функціонування TEN-T, побудований на основі рекомендацій технічних експертів. На цій основі розроблялися нові підходи до реалізації проектів, зокрема, були застосовані інновації відносно систем управління, посилення юридичної форми співпраці, підходу до створення мережі та інструментів фінансування TEN-T.

---

[201] Офіційний сайт Access to European Union law. URL: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31996D1692:EN:HTML

[202] This-is-TEN-T. *Journal of Nordregio*. 2008. № 2. URL: http://www.nordregio.se/en/Metameny/About-Nordregio/Journal-of-Nordregio/2008/Journal-of-Nordregio-no-2-2008/This-is-TEN-T/

[203] Офіційний сайт Enterprise Europe Network. URL: http://ec.europa.eu/inea/

Тоді ж Європейський Союз активував новий підхід до реалізації транспортної політики на період до 2030 року, що відобразилося у Білій книзі ЄС: він відрізнявся зміщенням фокусу з окремих проектів на створення стратегічної мережі мультимодальних коридорів, які повинні безбар'єрно поєднувати Схід і Захід, Північ та Південь, центр із «географічною» периферією. Так було створено дев'ять мультимодальних коридорів, за рахунок яких Єврокомісія планувала усунути «вузькі місця» між транспортними мережами країн – членів ЄС, які й досі створюють бар'єри для функціонування внутрішнього ринку та вільного переміщення вантажів і пасажирів у межах ЄС. Зокрема, увагу акцентовано на несумісних стандартах для залізничних перевезень пасажирів та вантажів.

У 2017 р. було оголошено рішення Європейської Комісії про географічне розширення TEN-T на країни Східної Європи та можливість включення в мережу країн – членів Східного партнерства, в тому числі й Україну[204].

*Структура трансєвропейської транспортної мережі (TEN-T)*

Як уже зазначалося вище, основою TEN-T є дев'ять мультимодальних коридорів, які поєднують транспортні мережі 28 країн – членів ЄС та включають залізниці та залізничні термінали, автодороги, внутрішні водні шляхи, річкові та морські порти, аеропорти (для пасажирських перевезень) [205], а саме:

*1) Скандинавсько-середземноморський* (Scandinavian-Mediterranean) коридор – це найважливіша для європейської економіки вісь у напрямку з Півночі на Південь. Маршрут цього коридору перетинає Балтійське море від Фінляндії до Швеції і далі проходить через Німеччину, Альпи та Італію. Він поєднує великі міські центри і порти Скандинавії та Північної Німеччини з промислово розвиненими центрами Південної Німеччині, Австрії та Італії, а також італійськими портами і Валеттою;

*2) Північноморсько-балтійський* (North Sea-Baltic) коридор з'єднує порти Східного узбережжя Балтійського моря з портами Північного моря. Цей коридор з'єднує порти Фінляндії та Естонії поромами, а далі сучасними автомобільними та залізничними шляхами поєднує три балтійські держави – Литву, Латвію та Естонію, з одного боку, та Польщу, Німеччину, Нідерланди і Бельгію – з іншого. Цей мультимодальний коридор включає річку Одра, яка є внутрішнім водним шляхом та поєднує німецькі, голландські і фламандські порти;

*3) Північноморсько-середземноморский* (North Sea-Mediterranean) коридор простягається від Ірландії і півночі Великої Британії через Нідерланди, Бельгію і Люксембург до Середземного моря на півдні Франції. Цей мультимодальний коридор включає внутрішні водні шляхи країн Бенілюксу і Франції та ставить собі за мету не тільки пропонувати кращі мультимодальні послуги між портами Північного моря, басейнами річок Маас, Рейн, Шельда, Сена, Саон і Рона, а також портами Фо-сюр-Мер і Марсель, але і покращення транспортної доступності між Британськими островами та континентальною Європою;

*4) Балтійсько-адріатичний* (Baltic-Adriatic) коридор є одним з найбільш важливих транс'європейських маршрутів. Він єднає Балтійське та Адріатичне моря через промислові зони Південної Польщі (Верхня Сілезія), Відень та Братиславу, східноальпійський регіон і Північну Італію;

---

[204] Офіційний сайт Armenpress news agency. URL: https://armenpress.am/eng/news/886549/armenia%E2%80%99s-fm-attends-eastern-partnership-and-visegrad-four-foreign-ministers%E2%80%99-meeting.html

[205] Infrastructure – TEN-T – Connecting Europe – Corridors. URL: https://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/ten-t-guidelines/corridors_en

*5) Східний* (Orient-East Med) коридор з'єднує морські порти Північного та Балтійського морів з морськими портами Чорного і Середземного морів, оптимізуючи таким чином використання відповідних портів та автострад, що їх пов'язують. Також маршрут цього коридору охоплює внутрішні водні шляхи, зокрема Ельбу, що дає змогу поліпшити мультимодальні зв'язки між північною Німеччиною, Чехією, Паннонським регіоном (або Карпатським басейном) і Південно-Східною Європою. Він простягається по морю з Греції на Кіпр;

*6) Рейн-альпійський* (Rhine-Alpine) коридор є одним із найбільш завантажених мультимодальних коридорів. Він стартує у портах Роттердам і Антверпен в напрямку до Средземноморського басейну в Геную, його маршрут пролягає через Швейцарію і деякі великі економічні центри Рейн-Рурського басейну та району Рейн-Майн-Некар, далі пролягає через агломерацію Мілан у Північній Італії. Цей мультимодальний коридор включає річку Рейн як внутрішній водний шлях;

*7) Атлантичний* (Atlantic) коридор об'єднує західну частину Піринейського півострова з Парижем, де його маршрут роздвоюється: одна гілка прямує до морського порту Гавр, повз Руан, а інша – в Мангейм та Страсбург. У рамках цього коридору, переміщення також відбувається внутрішними водними шляхами по річці Сена;

*8) Рейн-дунайський* (Rhine-Danube) коридор є магістральним, де центральне місце займає Дунайська транспортна водна магістраль. Маршрут цього мультимодального коридору з'єднує центральні райони навколо Страсбурга і Франкфурта і далі пролягає через південну частину Німеччини до Відня, Братислави, Будапешту і, нарешті, до Чорного моря. В районі Мюнхена цей коридор має відгалуження в напрямку Праги, Жиліни, Кошице та фінішує на кордоні з Україною;

*9) Середземноморський* (Mediterranean) коридор з'єднує Піренейський півострів з угорсько-українським кордоном. Його маршрут пролягає уздовж середземноморських берегів Іспанії і Франції, потім перетинає Альпи на схід через Північну Італію, прямуючи повз територію Словенії та Хорватії в напрямку Угорщини. Переважна частина коридору складається з автомобільних і залізничних шляхів, окрім річки По і деяких інших каналів в Північній Італії.

Зазначені мультимодальні коридори були виділені для полегшення та координації дій, спрямованих на ефективну роботу транспортної системи ЄС. Розвиток інфраструктури уздовж цих коридорів сприятиме завершенню безбар'єрного з'єднання елементів транспортної інфраструктури заради ефективних, орієнтованих на майбутнє і високої якості транспортних послуг для громадян і господарюючих суб'єктів[206].

Окрім того, транспортна інфраструктура країн-учасниць має два рівні – базову та комплексну мережі[207].

*Базова мережа* («core network») – це стратегічна частина комплексної мережі. Розбудову інфраструктури, яку включає базова мережа, планується завершити до 2030 р. Її потужності становлять:

– 50 762 км залізниці;

– 34 401 км автошляхів;

– 12 880 км внутрішніх водних шляхів;

– 83 морські порти.

*Комплексна мережа* («comprehensive network») – це потужна мультимодальна мережа з високою щільністю, яка забезпечує транспортну доступність для всіх

---

[206] Там само.

[207] Офіційний сайт Enterprise Europe Network. Corridors. URL: https://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/ten-t-guidelines/corridors_en

європейських регіонів (включаючи периферійні та віддалені регіони) і підтримує їх подальший економічний, соціальний і територіальний розвиток, а також мобільність їх громадян. Розбудову інфраструктури комплексної мережі планується завершити до 2050 р. Потужності комплексної мережі:

– 138 072 км залізниці;
– 136 706 км автошляхів;
– 23 506 км внутрішніх водних шляхів;
– 319 морських портів.

Планування базової та комплексної мереж базується на ряді загальних критеріїв та вимог, а саме вимог до: безпеки від тероризму та екологічної безпеки, навігаційних послуг та вантажообігу, порогових значень обсягу для терміналів або потреби в доступності. Ці вимоги до галузей транспортної інфраструктури прописані у Регламенті ЄС 1315/2013[208].

Планується, що злагоджена робота всіх ключових елементів базової мережі дозволить вільно пересуватись у межах ЄС потокам пасажирів та вантажів, амбітні плани також розповсюджуються і на нові асоційовані країни – члени ЄС, у тому числі заплановане фінансування. Базова мережа підтримуватиметься комплексною системою маршрутів, які будуть завантажуватись в базову мережу на регіональному та національному рівнях. Головною кінцевою метою розбудови цієї транспортної мережі стане її доступність для людей та підприємств із визначеними часовими рамками не більше 30 хвилин, що рівною мірою підвищить конкурентоспроможність усіх країн-учасників за рахунок всебічної доступності до TEN-T[209].

***Нормативно-правове забезпечення транспортної політики ЄС***

Транспортна політика ЄС наразі регламентується такими нормативно-правовими актами, що наведено в табл. 5.1.

*Таблиця 5.1*

**Зведена таблиця основних нормативно-правових документів ЄС, які регулюють діяльність та розвиток TEN-T**

| Чинний документ/назва | Назва документу ЄС | Дія | Суть |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Документи, що регулюють питання, *загальні* для TEN-T** | | | |
| Договір про функціонування Європейського Союзу 07/02/1992 | Договір про функціонування Європейського Союзу (Маастрихтська угода) | Комплексна | Угода має на меті розгортання наступного етапу більш тісного зближення країн ЄС, у тому числі й за рахунок наближення національних транспортних мереж |
| Біла книга – транспорт 2050 від 2011 р. | Біла книга ЄС – транспорт 2050 | Комплексна | Документ стратегічного характеру, який відображає наміри та прагнення ЄС стосовно майбутнього транспортної політики |
| Директива Ради Європи 92/106/ЄЕС від 7 грудня 1992 | Про встановлення загальних правил для певних видів комбінованих перевезень товарів між державами-членами | Організаційна | Встановлює спільні правила для окремих типів транспортування товарів між державами-членами |

[208] Regulation (EU) No 1315/2013 of the European Parliament and of the Council of 11 December 2013 on Union guidelines for the development of the trans-European transport network and repealing. Decision No 661/2010/EU. Text with EEA relevance. URL: http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32013R1315

[209] Infrastructure – TEN-T – Connecting Europe. Maps. URL: https://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/ten-t-guidelines/maps_en

*Продовження табл. 5.1*

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| Регламент ЄС № 1315/2013 від 11 грудня 2013 року | Про керівні принципи ЄС для розвитку транс'європейської транспортної мережі | Організаційна | Встановлює принции розвитку транс'європейської транспортної мережі, що включає двошарову структуру та складається з комплексної і базової мереж |
| Регламент ЄС № 1316/2013 від 11 грудня 2013 року | Про механізм з'єднання Європи (CEF) | Фінансова | Включає положення, що встановлюють загальні правила надання фінансової допомоги ЄС в проекти TEN-T |
| Регламент ЄС № 1300/2013 від 17 грудня 2013 року | Про фонд згуртування | Фінансова | Сповіщає про створення фонду як одну з форм фінансової підтримки проектів TEN-T та визначає принципи його діяльності |
| Регламент ЄС № 1301/2013 від 17 грудня 2013 року | Про Європейський фонд регіонального розвитку та спеціальні положення стосовно цілей інвестиції для зростання та праці | Фінансова | Встановлює завдання фонду та його обсяги |
| **Документи, що регулюють *галузеві* питання розвитку TEN-T** | | | |
| Директива ЄС № 2008/57 від 17 червня 2008 року | Про функціональну сумісність залізничної системи в ЄС | Залізничного транспорту | Встановлює необхідні умови для проектування, будівництва, уведення в експлуатацію, модернізації та технічного обслуговування транс'європейської залізничної мережі |
| Директива ЄС № 2012/34 від 21 листопада 2012 року | Про створення єдиної європейської залізничної зони | Залізничного транспорту | Встановлює правила, що застосовуються до управління залізничною інфраструктурою окреслює принципи та процедури встановлення і стягнення зборів за користування залізничною інфраструктурою |
| Директива ЄС № 2008/96 від 19 листопада 2008 року | Про управління безпекою дорожньої інфраструктури | Автомобільного транспорту | Встановлює процедури щодо оцінки впливу на безпеку автомобільного руху |
| Директива ЄС № 2004/54 від 29 квітня 2004 року | Про мінімальні вимоги безпеки у тунелях Транс'європейської автодорожньої мережі | Автомобільного транспорту | Окреслює мінімальний рівень безпеки для користувачів тунелів TEN-T |
| Директива ЄС № 2010/40 від 7 липня 2010 року | Про структуру розгортання інтелектуальних транспортних систем у сфері автомобільного транспорту і для взаємодії з іншими видами транспорту | Автомобільного транспорту | Встановлює основу для підтримки скоординованого і послідовного розгортання і використання інтелектуальних транспортних систем |
| Директива ЄС № 2000/59 від 27 листопада 2000 року | Про приймальне обладнання у портах суднових відходів і залишків вантажу | Морського транспорту | Встановлює вимоги до обладнання, необхідного для надання екологічних послуг суднам у портах |
| Директива ЄС № 2010/65 від 20 жовтня 2010 року | Про подолання формальностей для суден, що прибувають та/або виходять з портів держав-членів | Морського транспорту | Встановлює вимоги до адміністративних процедур, що застосовуються до морського транспорту, за допомогою електронної передачі інформаційного стандарту і раціоналізації формальностей звітності |

*Закінчення табл. 5.1*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Регламент ЄС № 300/2008 від 11 березня 2008 року | Про загальні правила у сфері безпеки цивільної авіації | Морського транспорту | Встановлює загальні правила захисту цивільної авіації від актів незаконного втручання |
| Регламент ЄС № 549/2004 від 10 березня 2004 року | Про основи для створення єдиного європейського неба | Авіаційного транспорту | Встановлює стандарти безпеки та ефективності загального повітряного руху в Європі |
| Регламент ЄС № 550/2004 від 10 березня 2004 року | Про надання аеронавігаційних послуг в єдиному європейському небі | Авіаційного транспорту | Встановлює правила з надання аеронавігаційних послуг в єдиному європейському небі |
| Регламент ЄС № 551/2004 від 10 березня 2004 року | Про організацію та використання повітряного простору в єдиному європейському небі | Авіаційного транспорту | Встановлює правила, метою яких є підтримка концепції поступової інтеграції робочого повітряного простору в контексті загальної транспортної політики |
| Регламент ЄС № 552/2004 від 10 березня 2004 року | Про функціональну сумісність Європейської системи управління повітряним рухом | Авіаційного транспорту | Встановлює правила, метою яких є забезпечення сумісності між навігаційними системами країн – членів ЄС |

*Джерело*: складено авторами на основі даних EUR-Lex. URL: http://eur-lex.europa.eu/legal-content

Уперше наміри про розбудову TEN-T були розкриті у Маастрихтському договорі, підписаному в 1992 р. та ратифікованому в1993 р., де у статтях 170–172 були окреслені наміри про створення транс'європейської транспортної мережі.

У Білій книзі ЄС – транспорт 2050 (головному довгостроковому стратегічному документі), який сформував єдину європейську транспортну політику, визначено основні пріоритети стосовно таких аспектів: територіального узгодження та економічного зростання, узгодженості системи фінансування, вирішення проблем з диспропорціями у ціноутворенні та подальшого поєднання TEN-T зі світовими транспортними мережами.

Загалом аналіз нормативно-правових актів дав змогу зробити висновок про те, що їх регуляторна дія спрямована на вирішення питань:

– фінансового регулювання розвитку TEN-T, окреслення фінансових інструментів – інвестиційних фондів ЄС та процедур фінансування інфраструктурних проектів;

– організаційного регулювання, спрямованого на виявлення найбільш пріоритетних та ефективних інфраструктурних проектів TEN-T задля усунення вузьких місць у базовій і комплексній мережах, а також досягнення трансграничної технічної сумісності мереж різних країн.

Окрім документів, що безпосередньо стосуються розвитку TEN-T та регулюють її діяльність, необхідно враховувати деякі міжнародні документи ЄС, які прямо стосуються інтеграції української транспортної системи у європейську через імплементацію європейського законодавства. До таких документів відноситься Директива Ради Європи № 92/106 щодо встановлення спільних правил для окремих типів комбінованого транспортування товарів між державами – членами ЄС. За графіком імплементації положення цієї директиви повинні бути впроваджені упродовж восьми років з дати набрання цією Угодою чинності – тобто до 2023 р.

Зазначимо, що наразі можливість приєднання української транспортної мережі до TEN-T є лише сміливими очікуваннями. Утім, ***на нашу думку, інтеграція української транспортної мережі в європейську повинна стати стратегічним пріоритетом на довгостроковий період для уряду України*** взагалі та профільного

міністерства зокрема. Очікується, що цей процес може затягнутися на 10 років: по-перше, це максимальний строк імплементації законодавства ЄС у рамках виконання вимог Угоди про асоціацію між Україною та ЄС, по-друге, модернізація транспортної інфраструктури згідно з вимогами ЄС – досить довготривалий процес. Так, у ЄС розроблено інструмент для інституційного співробітництва між державними адміністраціями країн – членів ЄС та країн-бенефіціарів (до переліку бенефіціарів, крім інших, входять також країни, охоплені Політикою європейського добросусідства) – проект TWINNING. Розроблявся він у першу чергу з метою сприяння країнам-кандидатам в отриманні необхідних навичок і досвіду для ухвалення та забезпечення дотримання законодавства ЄС.

Загалом законодавство, що регулює сучасну транспортну політику ЄС щодо розвитку транспортної інфраструктури, є досить стислим та лаконічним.

***Інфраструктурні вимоги до компонентів TEN-T***

Основними суб'єктами, що відповідають за створення та підтримку TEN-T є країни – члени ЄС. І, тим не менш, з часом ключові ролі починають відігравати інші учасники – партнери з приватного сектора. Залучення цих партнерів дедалі більше актуалізується для реалізації мультимодальних інфраструктурних проектів та пов'язаних з цими проектами інвестицій, адже саме завдяки інфраструктурним проектам реалізуються плани TEN-T [210].

Визначення проектів та принципи, за якими вони реалізуються, регулюються Регламентом (ЄС) № 1315/2013 Європейського Парламенту и Ради від 11 грудня 2013 р. про керівні принципи союзу для розвитку транс'європейської транспортної мережі. Пріоритет серед проектів надається тим, в яких приділено увагу взаємодії з іншими політиками та галузями (наприклад, з розвитком туризму, велосипедної інфраструктури), а також проектам, які сприяють розвитку TEN-T шляхом створення нової транспортної інфраструктури та модернізації вже існуючої.

Пріоритетний проект повинен:

1) сприяти досягненню не менше двох цілей з чотирьох наступних:

а) когезії, б) ефективності, в) стійкості; г) збільшення вигід для користувачів TEN-T;

2) відповідати вимогам щодо інфраструктури комплексної та базової мережі, які прописані в Регламенті;

3) бути економічно життєздатним на основі соціально-економічного аналізу витрат та вигід;

4) демонструвати європейську додану вартість[211]. Зазвичай високу європейську додану вартість мають транскордонні проекти, але водночас їх прямий економічний ефект низький порівняно з суто національними проектами;

5) враховувати зміну клімату та екологічні вигоди та витрати на охорону довкілля.

Ті проекти, що представляють загальний інтерес, мають право на об'єднання фінансування в рамках інструментів, які доступні TEN-T.

Вимоги до TEN-T затверджені у Регламенті № 1315/2013 (ЄС). Вони висуваються перш за все країнам – членам ЄС, проте на ці стандарти, на нашу думку, слід орієнтуватися Україні у процесі модернізації транспортної інфраструктури задля

---

[210] Інфраструктурний проект (проект загального інтересу, проект) – це будь який проект, який реалізується відповідно до вимог та положень Регламенту (ЄС) № 1315/2013.

[211] Європейська додана вартість – це вартість проекту, яка, крім потенційної вартості для держави-члена зумовлює значне покращення або транспортної інфраструктури, або транспортних потоків між державами-членами, собою що спричинює зростання ефективності, стійкості, конкурентоспроможності та згуртування для користувачів TEN-T.

інтеграції в інфраструктуру TEN-T. У додатку. 5.1 викладено основні вимоги до компонентів інфраструктури комплексної та базової мереж.

***Які перепони стоять перед Україною, на шляху до включення нашої інфраструктури в TEN-T***

З метою забезпечення міжнародної мобільності пасажирів та вантажів необхідно усунути «вузькі» місця інфраструктури TEN-T як між країнами-членами, так і між країнами-членами та країнами-сусідами. Україна викликає інтерес у ЄС, як країна-сусід і повинна стратегічно підходити до появи довгострокової можливості долучитися до глобальної транспортної політики ЄС – включення в комплексну, а згодом і в базову, мережу TEN-T. Модернізація транспортної інфраструктури України потребує залучення значних інвестиційних ресурсів, яких ми не маємо. Через це необхідно вже зараз починати використовувати фінансові інструменти ЄС для розбудови транспортної мережі країн-сусідів.

*Загальними проблемами в цьому процесі є:*

– необґрунтовані затримки перевіряючих органів на кордонах України, а також недостатня пропускна спроможність пунктів перетину кордонів. З цього приводу також відзначимо і те, що в Україні не діє єдина централізована митна ІТ-програма. Спроби налагодити роботу окремо Одеської митниці за допомогою програми ASYCUDA, наданої UNCTAD, викликали критику вітчизняних експертів через низку проблем з її впровадженням, вартістю та незрозумілим механізмом її співпраці з вітчизняною митною системою[212]. Проте це питання залишається відкритим: Україні потрібна ефективна централізована митна ІТ-програма, що сприятиме скороченню термінів оформлення митних документів від 1 години до 15 хвилин (залежно від коридору)[213];

– низький рівень комп'ютеризації та автоматизації вантажних робіт;

– незадовільна якість транспортної та складської інфраструктури;

– зношування транспортної інфраструктури, в тому числі рухомого складу для вантажних перевезень;

– значна корупційна складова;

– низькі темпи модернізації галузей транспорту[214];

– відсутність стратегічних/програмних документів розвитку та реалізації транзитного потенціалу України. Дія двох програм (Комплексної програми утвердження України як транзитної держави на 2002–2010 рр. і Державної програми розвитку національної мережі міжнародних транспортних коридорів в Україні на 2006–2010 рр.) закінчилась ще у 2010 р. Причому, за результатами аудиту Рахункової палати, 65,9% заходів Державної програми розвитку національної мережі міжнародних транспортних коридорів в Україні на 2006–2010 рр. взагалі не було виконано, тобто по суті програму було провалено[215];

- втрата Україною іміджу надійного транзитера через воєнні дії на сході країни, що, в свою чергу, призвело до значного руйнування транспортної інфраструктури Донецької та Луганської областей.

---

[212] Верещагин П. Очередной скандал на одесской таможне: новое программное обеспечение. URL: http://hrabro.com/90515

[213] Одесская таможня начала внедрение автоматизированной системы обработки таможенных данных Asycuda. URL: http://telegraf.com.ua/ukraina/mestnyiy/2216704-odesskaya-tamozhnya-nachala-vnedrenie-avtomatizirovannoy-sistemyi-asycuda.html

[214] Гребеник К. Итоги-2016: транспорт не заметил реформ. С какими результатами транспортная отрасль заканчивает уходящий год. URL: http://forbes.net.ua/nation/1426167-itogi-2016-transport-ne-zametil-reform#3

[215] Як нищили транзитний потенціал. URL: http://www.ac-rada.gov.ua /control/main/ uk/publish/printable_article/16733143;jsessionid=AD837F6EB5F8FA115039CFD70547BBE5

Також необхідно відзначити і деякі галузеві проблеми, які виникають при транспортуванні транзитних вантажів територією України:

***Для залізничного транспорту це:***

1) наявність «вузьких» місць в інфраструктурі транзитних перевезень залізничним транспортом, зокрема експлуатаційна несумісність європейських та українських колій (1435 мм та 1520 мм відповідно), що призводить до затримки потягів на кордоні через зміну колісних пар при переході з однієї ширини колії на іншу;

2) відсутність високошвидкісної залізничної мережі;

3) спільне використання залізничної мережі для вантажних та пасажирських перевезень, що не відповідає європейським стандартам та практиці;

4) відсутність гнучкої тарифної політики транзитних перевезень.

***Для автомобільного транспорту це:***

1) відсутність будівництва нових автомобільних доріг;

2) недостатня кількість рухомого складу для міжнародних перевезень вантажів, які відповідають вимогам європейських технічних та екологічних стандартів;

3) нерозвиненість дорожньої інфраструктури, невелика кількість пунктів автомобільного сервісу, транспортних стоянок під охороною, пунктів зв'язку, кафе, готелів, кемпінгів тощо;

4) проходження майже всіх автомобільних шляхів України через населені пункти, що не відповідає міжнародним вимогам. Однією з основних вимог ЄС у розбудові ТЕН-Т коридорів є будівництво кільцевих доріг навколо міст.

***Для водного транспорту це:***

1) занепад перевезень вантажів та товарів річковим транспортом, попри те, що сьогодні Міністерство інфраструктури в рамках програми Східне партнерство (тематична платформа «Економічна інтеграція та зближення з політикою ЄС») активно відпрацьовує напрям включення у ТЕН-Т внутрішніх водних шляхів [216]. Наприклад, у ЄС нарощуються обсяги перевезень саме річковим транспортом – завдяки його екологічності та низькій вартості. Для цього розширюється мережа суднохідних каналів, проводяться роботи днопоглиблювальні та берегозміцнюючі роботи, будуються нові причали та ін.;

2) недостатнє забезпечення терміналів сучасною перевантажувальною технікою;

3) відсутність необхідної кількості сортувальних ділянок для розміщення суднових партій контейнерів, що прибувають у порт або виходять з нього;

4) відсутність належної взаємодії з суміжними видами транспорту (залізничним, автомобільним, річковим);

5) зменшення кількості портів з 18 до 13 портів через анексію Криму.

### *Фінансування забезпечення транспортної політики ЄС та можливості для України*[217]

Фінансування розвитку TEN-T регулюється регламентом ЄС № 1316/2013. Джерелами фінансування інфраструктурних проектів TEN-T є інвестиції з національних бюджетів, місцевих бюджетів, кошти приватних зацікавлених інвесторів та позики від міжнародних фінансових установ (наприклад, Європейського інвестиційного банку). Так, за оцінками експертів Комісії із планування розвитку транспортної інфраструктури в період 2014–2020 рр. на розбудову TEN-T необхідно

[216] Східне партнерство / офіційний сайт Міністерства інфраструктури України. URL: http://mtu.gov.ua/content/shidne-partnerstvo.html

[217] EU Funding for TEN-T / офіційний сайт Enterprise Europe Network. URL: https://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/ten-t-guidelines/project-funding_en

витратити 500 млрд євро, з яких 250 млрд євро планується інвестувати в розвиток базової мережі TEN-T, а до 2030 р. у транспортну інфраструктуру необхідно буде інвестувати 750 млрд євро.

На сьогоднішній день існують чотири основні фондові інструменти фінансування TEN-T.

1. *Connecting Europe Facility* (CEF[218]) – механізм з'єднання Європи, це ключовий фонд, створений спеціально для прямих інвестицій у транспортну інфраструктуру, основою метою якого є будівництво нової транспортної інфраструктури та модернізація існуючої. При цьому CEF найбільше фокусується на транскордонних проектах та усуненні «вузьких» місць між ланцюгами комплексної та базової мереж.

Обсяг бюджету для проектів у галузі транспорту – 24,05 млрд євро, з яких 11,305 млрд євро – це конверсійний пакет, доступний країнам Фонду згуртування, що наразі відносяться до цього фонду, та загальний пакет у розмірі 12,745 млрд євро, доступний усім державам – членам ЄС.

Основними формами фінансової підтримки CEF є такі:

– *гранти* (інвестиції з бюджету ЄС, які не підлягають відшкодуванню та виділяються на конкурсній основі);

– *програми підтримки дій* – це допоміжні заходи, призначення яких – допомогти адміністраціям держав-членів або органів, що перебувають під їхніми повноваженнями, досягти загальних цілей TEN-T та CEF;

– *внески ЄС до інноваційних фінансових інструментів* (кредитні гарантії[219], фонд Маргарити[220] та експериментальний етап Ініціативи щодо проектних облігацій[221]).

2. *The European Fund for Strategic Investment* (EFSI[222]) – Європейський фонд стратегічних інвестицій, бюджет якого формується спільно ЄС та Європейським інвестиційним банком. Ця ініціатива спрямована на вирівнювання інвестиційних диспропорцій. Метою діяльності фонду є мобілізація приватних інвестицій у проекти, які є стратегічно пріоритетними для ЄС. Загальний бюджет EFSI становить 21 млрд євро (у 2017 р. на підтримку інфраструктурних проектів з фонду EFSI було витрачено 18 млрд євро). Окрім того, підтримка EFSI може поєднуватись з грантами від CEF, Horizon 2020 та іншими фінансовими інструментами ESIF.

3. *Horizon 2020*[223] – Горизонт 2020. Ця форма фінансування проектів уже відома в Україні[224] та стала повністю відкритою для участі українських представників з моменту підписання угоди про асоціацію з ЄС. Горизонт 2020 представляє собою наймасштабнішу програму досліджень та інновацій в ЄС, що відповідають на виклики Стратегії Європа-2020 шляхом підтримки усіх етапів реалізації інноваційного ланцюга. В галузі транспорту бюджет Горизонт 2020 на період 2014–2020 рр. становить 6,3 млн євро для розвитку розумного, зеленого та інтегрованого транспорту.

---

[218] Connecting Europe Facility / офіційний сайт Enterprise Europe Network. URL: https://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/ten-t-guidelines/project-funding/cef_en

[219] Loan Guarantee Instrument for Trans-European Transport Fact Sheet / офіційний сайт European Investment Bank. URL: http://www.eib.org/about/documents/lgtt-fact-sheet.htm

[220] The 2020 European Fund for Energy, Climate Change & Infrastructure (Marguerite I), Marguerite II / офіційний сайт Marguerite. URL: http://www.marguerite.com/

[221] The Europe 2020 Project Bond Initiative - Innovative infrastructure financing / офіційний сайт European Investment Bank. URL: http://www.eib.org/products/blending/project-bonds/

[222] Там само.

[223] What is Horizon 2020? / офіційний сайт Enterprise Europe Network. URL: https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/what-horizon-2020

[224] Ukraine joins Horizon 2020 to work with EU in science and research / офіційний сайт Enterprise Europe Network. URL: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-15-4640_en.htm

4. *The European Structural and Investment Funds* (ESIFs[225]) – європейські структурні та інвестиційні фонди. Всього їх п'ять: Європейський фонд регіонального розвитку, Європейський соціальний фонд, Фонд згуртування, Європейський аграрний фонд розвитку сільських районів та Європейський морський та рибний фонд. Їх метою є інвестування у створення робочих місць, а також у стабільну і здорову європейську економіку та навколишнє середовище. Бюджет ESIFs для транспортних проектів на період з 2014–2020 рр. становить 70 млрд євро, з яких 35,6 млрд євро буде виділено на проекти, які підпадають під правила Фонду згуртування, і 34,4 млрд євро будуть доступні для проектів Європейського фонду регіонального розвитку.

Особливий інтерес представляє діяльність та можливості надання інвестиційних ресурсів з таких двох фондів:

*А. The Cohesion Fund* (CF[226]) – Фонд згуртування, діяльність якого спрямована на фінансову підтримку країн – членів ЄС, де валовий національний дохід на одного мешканця становить менше 90% від середнього показника в ЄС. CF має на меті скорочення економічних та соціальних розбіжностей та сприяння сталому розвитку. На період 2014–2020 рр. CF підтримує такі країни: Болгарію, Хорватію, Кіпр, Чехію, Естонію, Грецію, Угорщину, Латвію, Литву, Мальту, Польщу, Португалію, Румунію, Словаччину та Словенію.

*Б. The European Regional Development Fund* (ERDF[227]) – Європейський фонд регіонального розвитку. Його діяльність має на меті зміцнення економічної та соціальної єдності в Європейському Союзі шляхом вирівнювання регіональних диспропорцій, у тому числі й у транспортній галузі.

Наразі Україна підпадає під Європейську політику добросусідства (ENP[228]), утім Пакет підтримки України (Support package for Ukraine[229]) не передбачає фінансової підтримки розвитку транспортної інфраструктури, а лише співробітництво в галузі повітряного транспорту, спрямоване на підписання Угоди про спільний повітряний простір Україна-ЄС.

Проте *для України* як країни – сусіда[230] ЄС *з моменту підписання Угоди про асоціацію з ЄС відкрилися деякі можливості для фінансування розвитку транспортної інфраструктури в рамках розвитку TEN-T,* але ще не повною мірою. Це дозволить Україні прискорити процеси модернізації транспортної інфраструктури задля її скорішої інтеграції у транспортну інфраструктуру ЄС. Цей процес матиме доволі сильні економічні ефекти одразу, як видно із досвіду Польщі, де саме

---

[225] Supporting economic development / офіційний сайт Enterprise Europe Network. URL: https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/funding-opportunities/funding-programmes/overview-funding-programmes/european-structural-and-investment-funds_en

[226] Regulation (EU) No 1300/2013 of the European Parliament and of the Council of 17 December 2013 on the Cohesion Fund and repealing Council Regulation (EC) No 1084/2006 / офіційний сайт Access to European Union law. URL: http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32013R1300

[227] Ruropean Regional Development Fund / офіційний сайт Enterprise Europe Network. European Regional Development Fund. URL: http://ec.europa.eu/regional_policy/en/funding/erdf/

[228] European Neighbourhood Policy And Enlargement Negotiations. Ukraine / офіційний сайт Enterprise Europe Network. URL: https://ec.europa.eu/neighbourhood-enlargement/neighbourhood/countries/ukraine_en

[229] Support package for Ukraine / офіційний сайт Enterprise Europe Network. URL: http://ec.europa.eu/archives/commission_2010-2014/president/news/archives/2014/03/pdf/20140306-ukraine-package_en.pdf

[230] Країна-сусід – це країна, яка підпадає під вплив Європейської політики сусідства, включаючи європейське партнерство, політику розширення ЄС та Європейську економічну зону або Європейську асоціацію вільної торгівлі.

модернізація та розвиток транспортної інфраструктури за рахунок фінансових ресурсів Фонду згуртування стали каталізатором розвитку польської економіки.

У Регламенті ЄС № 1316/2013 зазначено, що співробітництво з країнами-сусідами можливе та необхідне для того, аби забезпечити зв'язок між відповідними елементами інфраструктури країн-учасників. Так, ЄС співпрацюватиме з країнами-сусідами, в тому числі й фінансово, в рамках проектів, що представляють спільний інтерес в інтеграції транспортних мереж. Також ідеться про те, що ***пріоритет надаватиметься таким проектам***:

– підключенню базової мережі TEN-T до пунктів перетину кордону країн – членів ЄС і поєднання транспортної інфраструктури, необхідної для безперешкодного руху транспорту та прикордонного контролю;

– забезпеченню зв'язку між комплексною мережею та транспортними мережами країн-сусідів з метою підвищення економічного зростання та конкуренто-спроможності;

– завершенню розбудови транспортної інфраструктури країн-сусідів з метою поєднання ланцюгів базової мережі TEN-T;

– упровадженню інтелектуальних систем управління рухом на транспорті;

– сприянню транспортному сполученню з третіми країнами через внутрішні водні шляхи.

Формами співробітництва та фінансової підтримки для України як країни-сусіда можуть бути як новостворені фінансові інструменти, так і вже існуючі, такі як ***Інвестиційний фонд сусідства*** (NIF[231]) – фондовий інструмент, призначений мобілізувати фінансування капіталомістких інфраструктурних проектів у країнах – партнерах ЄС, охоплених Європейською політикою сусідства (ENP). Також за допомогою цього інструменту підтримується приватний сектор, головним чином через інвестиційні гранти та операції з ризиковим капіталом для малих та середніх підприємств. Отже, ЄС враховує пріоритети своїх сусідів, інвестуючи в них, стимулює їх економічний розвиток, що матиме позитивний ефект не лише для країни-сусіда, а і для ЄС.

## 5.2. Лібералізація на європейських ринках залізничних перевезень та наслідки для України

Лібералізація на ринках залізничних перевезень є загальносвітовим трендом, спрямованим на посилення *конкурентоспроможності* залізничних монополій на світових ринках перевезень, зниження державних видатків та демонополізацію галузі, залучення приватного капіталу, підвищення фінансової стійкості залізничних компаній, збільшення продуктивності, надійності перевезень та поступового поліпшення якості послуг відповідно до вимог клієнтів. До речі, про те, що розвинений транспорт є суттєвою конкурентною перевагою сучасної макроекономіки, свідчать його оцінки у практично всіх відомих міжнародних економічних рейтингах країн, таких як Індекс глобальної конкурентоспроможності (Global Competitiveness Index), Глобальний інноваційний індекс (Global Innovation Index), Індекс легкості ведення бізнесу (Doing Business) або Індекс логістичної ефективності (Logistics Performance Index), в яких оцінюється якість митного очищення товарів, інфраструктура країни, логістичні видатки тощо. Усвідомлення важливої ролі транспортної системи, зокрема залізничного транспорту, в макроекономічному розвитку країни в історичній перспективі завжди виводило такі держави на позиції лідерів.

---

[231] Neighbourhood Investment Facility / офіційний сайт Enterprise Europe Network. URL: https://ec.europa.eu/europeaid/tags/neighbourhood-investment-facility-nif_en

Розглянемо, які наслідки має запровадження політики лібералізації на залізничному транспорті. По-перше, це стимулює зміни в системі державного управління та регулювання, створення незалежного регуляторного органу стосовно, наприклад, тарифоутворення (національної комісії або національного агентства). По-друге, приводить до зміни організаційно-економічної моделі функціонування самої монополії та структури її управління (вертикально інтегрована монополія, вертикальна інтеграція та дезінтеграція одночасно, повне розділення монополії та відкритий доступ для третіх операторів), а отже, і до змін у правах власності та фінансово-економічних відносинах. По-третє, зумовлює зміни у функціонуванні ринків залізничних перевезень, наприклад, зміни в міжмодальній конкуренції, при цьому можна очікувати зростання частки вантажних і пасажирських перевезень залізницями, забезпечення недискримінаційного доступу до внутрішнього ринку третіх компаній, підвищення якості та надійності перевезень.

Світовий досвід лібералізації залізничних ринків свідчить, що в окремих країнах державні видатки вдалося зменшити. Проте слід зазначити, що реформи на залізницях тривають майже в усіх країнах і повністю усі етапи реформування в жодній з них ще не пройдено. Серед великих економік світу лише Китай, Індія і Туреччина поки що не розпочали масштабних перетворень на своїх залізницях, при цьому ці країни мають вертикально інтегровані монополії (табл. 5.2).

*Таблиця 5.2.*

**Характеристика організаційно-економічних моделей залізничних компаній**

| Організаційно-економічна модель | Власники | Конкуренція | Умови доступу | Приклади країн |
|---|---|---|---|---|
| Вертикально інтегрована монополія | Інфраструктура і оператор державні | Інтермодальна | Плата береться з кінцевих споживачів | Китай, Індія, Туреччина, Росія |
| Вертикальна інтеграція і дезінтеграція одночасно | Інфраструктура приватна; оператори приватні і/або державні | Інтермодальна і внутрішньомодальна (паралельна, наскрізна, орендаторів з орендаторами, орендаторів з володарем) | Плата за користування залізничними шляхами | США, Канада, Японія |
| Вертикальне розділення на інфраструктурну та операторську компанії | Інфраструктура і оператори приватні або приватні/державні | Інтермодальна і внутрішньомодальна (орендатори з орендаторами, орендатори з володарями, а також через ексклюзивні франшизи для послуг, що супроводжуються соціальною підтримкою) | Специфічні умови доступу користувачів, відкритий доступ до інфраструктури для третіх осіб | Узагальнена модель ЄС, окремі країни – члени ЄС, Австралія |

*Джерело*: складено за: Recent Developments in Rail Transportation Services. *Issues Paper* DAF/COMP/WP2(2013)6 / Organisation for Economic Cooperation and Development. 10 May 2013.

На сьогодні існують дві основні моделі функціонування залізничного транспорту: американська та європейська. Американська модель, яка функціонує у США, Канаді та Японії, припускає наявність кількох вертикально інтегрованих монополій, які оперують кожна на своїй інфраструктурі, а пасажирські перевезення виділено в окрему компанію з метою запобігання перехресному субсидіюванню. При цьому поділ єдиної залізниці на компанії з перевезень та управління інфраструктурою вважається недоцільним з огляду на надто тісний зв'язок експлуатації та інфраструктури. Європейська модель, навпаки, передбачає вертикальне розділення на інфраструктурну та операторську компанії, відкритий недискримінаційний доступ третіх операторів та специфічне регулювання галуззю.

***Європейські концепції лібералізації та оцінка її рівня***

Серед регіональних угруповань, що мають власну наднаціональну політику та поширюють її на треті країни, саме Європейський Союз є найбільш послідовним у лібералізації та реструктуризації на залізничному транспорті та, як наслідок, у розвитку конкуренції. Проте детальніше вивчення пан'європейської політики лібералізації на транспорті та її практичного втілення свідчать, що, незважаючи на спільне законодавство, країни ЄС мають досить значні відмінності.

Факторами, що посилили процес реформування європейських залізниць, були укладення Римського договору, ухвалення Програми створення єдиного внутрішнього ринку ЄС, яка передбачала дерегулювання європейських транспортних ринків і стосувалася насамперед перевезень у міжнародних сполученнях, а також Директиви ЄС 91/440 і Білої книги «Стратегія відновлення життєздатності залізниць у країнах Європейського співтовариства» 1996 р.[232], в яких було передбачено розділення функцій утримання інфраструктури залізниць та організації експлуатаційної роботи. Після цього Комісія ЄС прийняла ще чотири, так звані залізничні, пакети (табл. 5.3), ключове значення серед яких наразі має останній, Четвертий, залізничний пакет від 2012 р. і Директива 2012/34/EU «Встановлення єдиного залізничного ринку», метою яких є досягнення в повному обсязі встановлених раніше цілей завдяки пришвидшенню впровадження залізничної реформи в національні законодавства країн – членів ЄС.

*Таблиця 5.3*

**Основні директиви Європейського Союзу у сфері залізничного транспорту**

| Законодавчі акти | Основні директиви, регламенти | Основні визначені напрями | Роки і терміни впровадження у країнах ЄС |
|---|---|---|---|
| Римський договір | 1. Директива Ради ЄЕС 91/440/ЄЕС від 29.07.1991 про розвиток залізниць<br>2. Директива Ради ЄС 95/18/ЄС від 19.06.1995 про ліцензування залізничних підприємств | Розділення між операторською діяльністю та управлінням інфраструктурою (але не визначено, в межах якої організаційної моделі) | 1991–2001 рр., 10 років |
| Перший пакет щодо залізничної інфраструктури, ухвалений у лютому 2001 р., складається з трьох директив, що поліпшують і оновлюють чинне на той момент законодавство | 1. Директива 2001/12/ЄС замінює директиву 91/440/ЄЕС, оновлюючи її.<br>2. Директива 2001/13/ЄС замінює директиву 95/18/ЄС.<br>3. Директива 2001/14/ЄС щодо розподілу і тарифікації можливостей інфраструктури та сертифікації у сфері безпеки | Повне розділення між wheel and steel («колесами та сталлю») – операторською діяльністю та управлінням інфраструктурою | 2001–2004 рр., три роки |
| Другий залізничний пакет ЄС, ухвалений у 2004 р., набрав чинності в 2006 р., стосується прискорення будівництва європейської залізничної мережі | 1. Регламент 881/2004/ЄС про створення Європейського залізничного агентства (ERA) зі штаб-квартирою в м. Валансьєнн, Франція.<br>2. Директива 2004/51/ЄС «Розвиток залізниць співтовариства» змінює умови використання і доступу до інфраструктури.<br>3. Директиви 2004/49/ЄС «Безпека» і 2004/50/ЄС «Інтероперабельність» | Ключові законодавчі документи сучасного залізничного транспорту | 2004–2007 рр., три роки |

[232] White Paper: A strategy for revitalising the Community's railways. URL: http://europa.eu/documents/comm/white_papers/pdf/com96_421_en.pdf

*Закінчення табл. 5.3*

| Законодавчі акти | Основні директиви, регламенти | Основні визначені напрями | Роки і терміни впровадження у країнах ЄС |
|---|---|---|---|
| Третій залізничний пакет ЄС і директива «Машиністи», ухвалені в 2007 р. із відстрочкою застосування до 2010 р. | 1. Директива 2007/58/ЄС «Залізниці Євросоюзу» з оновленнями.<br>2. Директива 2007/59/ЄС «Машиністи» визначає сертифікацію машиністів.<br>3. Регламент 1371/2007/ЄС про права пасажирів: право на інформацію, відшкодування у разі затримок у розкладі | Спрямовані на створення конкурентного ринку послуг пасажирських перевезень | 2007–2012 рр., п'ять років |
| У Четвертому залізничному пакеті ЄС Єврокомісія з транспорту ставить за мету відкриття внутрішніх ринків залізничних перевезень та проведення низки реформ галузі | Директиви стосуються ключових сфер: стандартів, підвищення якості послуг, структурних реформ та поліпшення професійних навичок персоналу | Очікується, що внутрішні ринки пасажирських перевезень повністю відкриються наприкінці 2019 р. Зараз відкрито лише ринки Швеції і Великої Британії. У Німеччині, Австрії, Італії, Чехії та Нідерландах – частково | 2012–2019<br>7 років |

*Джерело:* складено за: Railways of the world. European railways reform. Three railway packages. URL: http://1430mm.ru/node/216 Railways of the world. European railways reform. Three railway packages. URL: http://1430mm.ru/node/216

У числі першочергових завдань ці документи визначили повне розділення управління інфраструктурою та операторського бізнесу, а також приватизацію залізничних мереж. У підсумку країни ЄС мають відмовитися від холдингової моделі управління галуззю, а Європейське залізничне агентство видаватиме дозволи на використання локомотивів, рухомого складу та єдині сертифікати для операторів ринку.

Загалом дослідження *спонукальних мотивів та причин* проведення реформування в залізничній галузі в межах ЄС показує, що основними з них починаючи з 1991 р. були недостатня ефективність залізничних перевезень у межах ЄС та незадовільна конкурентоспроможність залізничного транспорту порівняно з іншими видами транспорту. До речі, вирішення цих проблем залишається актуальним і для Четвертого залізничного пакета, спрямованого на підвищення ефективності та конкурентоспроможності залізничного транспорту в країнах ЄС. Адже частка залізничного транспорту в загальному вантажообороті у країнах ЄС (у середньому по 27 країнах) у 2000 р., тобто на початку активного впровадження положень директив ЄС у залізничній галузі, становила 20%, а через 10 років – у 2010 р. – після впровадження директив відбулося скорочення цього показника до 17%. Крім того, однією з цілей Білої книги ЄС з розвитку транспорту до 2050 р.[233], яка, власне, є Стратегією розвитку транспорту ЄС на довгострокову перспективу, визначено підвищення обсягів перевезень вантажів на залізничному транспорті в межах співтовариства до 18% у 2030 р.

Якщо звернутися до технічної ефективності залізниць, то, на думку багатьох вчених, європейська концепція лібералізації на основі вертикального розділення генерує додаткові витрати, через що окремі країни ЄС намагаються його уникнути або обійти в інший спосіб. До цих витрат належать трансакційні витрати, пов'язані з договірними

[233] White Paper: Roadmap to a Single European Transport Area – Towards a competitive and resource efficient transport system. https://ec.europa.eu/transport/themes/strategies/2011_white_paper_en

відносинами між операторами та менеджерами інфраструктури, тоді як у вертикально інтегрованих компаніях таких витрат немає. Відповідно до дослідження[234], додаткові витрати на розділення є меншими для залізниць з низькою щільністю і більшими – з високою; зростання витрат, спричинених різновекторністю дій учасників ринку, перевищує зростання прямих експлуатаційних витрат. Експерти вважають, що повні додаткові витрати в залізничній галузі ЄС можуть становити 5,8 млрд євро в рік за відсутності супутніх вигод, і наполягають, що у країн має бути свобода структурного вибору, який вони зроблять залежно від обставин.

Однак експерти ОЕСР[235] звертають увагу на очевидні вигоди від сепарації, однією з яких є скорочення витрат держави на забезпечення регіональних і міжрегіональних перевезень – вони знижуються з 20 до 50% завдяки належній організації тендерів (а форма конкуренції за ринок взагалі можлива лише у випадку вертикального розділення) та скорочення перехресного субсидіювання, що зумовлено приходом у залізничну галузь приватного бізнесу, який має більшу ефективність, ніж державний (публічний). У табл. 5.4 наведено кількість приватних перевізників у окремих країнах на вантажних та пасажирських ринках перевезень ЄС на початку впровадження Четвертого залізничного пакета.

*Таблиця 5.4*

**Приватні перевізники в обсягах перевезень пасажирів і вантажів залізничним транспортом у країнах ЄС**

| Країни ЄС | Кількість приватних перевізників, *од.* | | | Частка приватних перевізників на ринках перевезень, *%* | | Частка залізничного транспорту на ринках перевезень | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Вантажів | | Пасажирів | |
| | Вантажів | Пасажирів | Усього | Вантажів | Пасажирів | 2001 | 2008 | 2001 | 2008 |
| Австрія | н.д. | н.д. | **18** | 17 | 0 | 29,6 | 27,4 | 9,7 | 11,1 |
| Бельгія | н.д. | н.д. | **6** | 10 | 0 | 10,4 | 12,8 | 6,2 | 7,2 |
| Болгарія | 6 | 0 | **6** | 29 | 0 | 36,7 | 20,5 | 6,5 | 4,1 |
| Угорщина | 0 | 20 | **20** | 90 | 0 | 13,3 | 12,3 | 28,1 | 20,6 |
| Німеччина | н.д. | н.д. | **247** | 25 | 12 | 18,6 | 22,2 | 7,6 | 8,6 |
| Данія | 2 | 2 | **4** | 100 | 9 | 8,2 | 8,7 | 9,0 | 9,4 |
| Італія | 16 | 14 | **30** | 20 | 0 | 10,6 | 11,7 | 5,4 | 5,7 |
| Латвія | н.д. | н.д. | **2** | 20 | 0 | 72,6 | 61,3 | 8,0 | 5,3 |
| Литва | 0 | 0 | **0** | 0 | 0 | 48,3 | 41,9 | 2,5 | 1,0 |
| Голландія | 26 | 5 | **31** | 100 | 12 | 3,4 | 4,9 | 9,4 | 9,7 |
| Норвегія | н.д. | н.д. | **9** | Н.д. | 13 | 16,0 | 15,0 | 5,0 | 5,1 |
| Польща | н.д. | н.д. | **67** | 30 | 5 | – | 30,0 | 6,9 | 6,2 |

*Джерело:* складено за: Голомолзин А. Трудное расставание с монополизмом. *Отечественные записки*. 2013. № 3.

Найповніший аналіз стану європейських залізничних ринків наведено в досліджені, проведеному фірмою IBM під керівництвом професора К.Кірхнера з Гумбольдтського університету Берліна на замовлення найбільшого залізничного оператора Німеччини Deutsche Bahn AG[236]. Автори намагаються розробити узагальнений інструментарій для проведення порівняльного аналізу стадій процесів реформування у країнах Європи.

---

[234] EVES-Rail. Economic effects of vertical separation in the railway sector. CER Summary Report / Community of European Railway and Infrastructure Companies. Brussels, 2012.

[235] Recent Developments in Rail Transportation Services. Issues Paper. DAF/COMP/WP2(2013)6. Organisation for Economic Cooperation and Development. 10 May 2013.

[236] Kirchner C. Rail Liberalisation Index 2004. Comparison of the Market Opening in the Rail Markets of the Member States of the European Union, Switzerland and Norway. IBM Business Consulting Services. 2004; Kirchner C. Rail Liberalisation Index 2011. Market opening: Rail Markets of the Member States of the European Union, Switzerland and Norway. IBM Business Consulting Services. 2011; Summary of the Study Rail Liberalisation Index 2011: Market opening: comparison

Отже, маємо такі висновки. По-перше, у більшості країн Східної Європи дозволено транспортне обслуговування національного ринку пасажирських перевезень комерційними зовнішніми операторами, однак пропозицій на ці послуги від них поки що не надійшло. Можна виділити чотири групи країн (рис. 5.1), в яких: 1) ринок є закритим для комерційних пасажирських перевезень іншими операторами; 2) ринок відкритий, але немає комерційних пасажирських перевезень зовнішніми операторами; 3) ринок відкритий, на ньому присутні зовнішні комерційні оператори інших країн; 4) ринок з чистою конкуренцією– зовнішні оператори здійснюють перевезення пасажирів усередині країни (до цієї групи належать Австрія та Чехія).

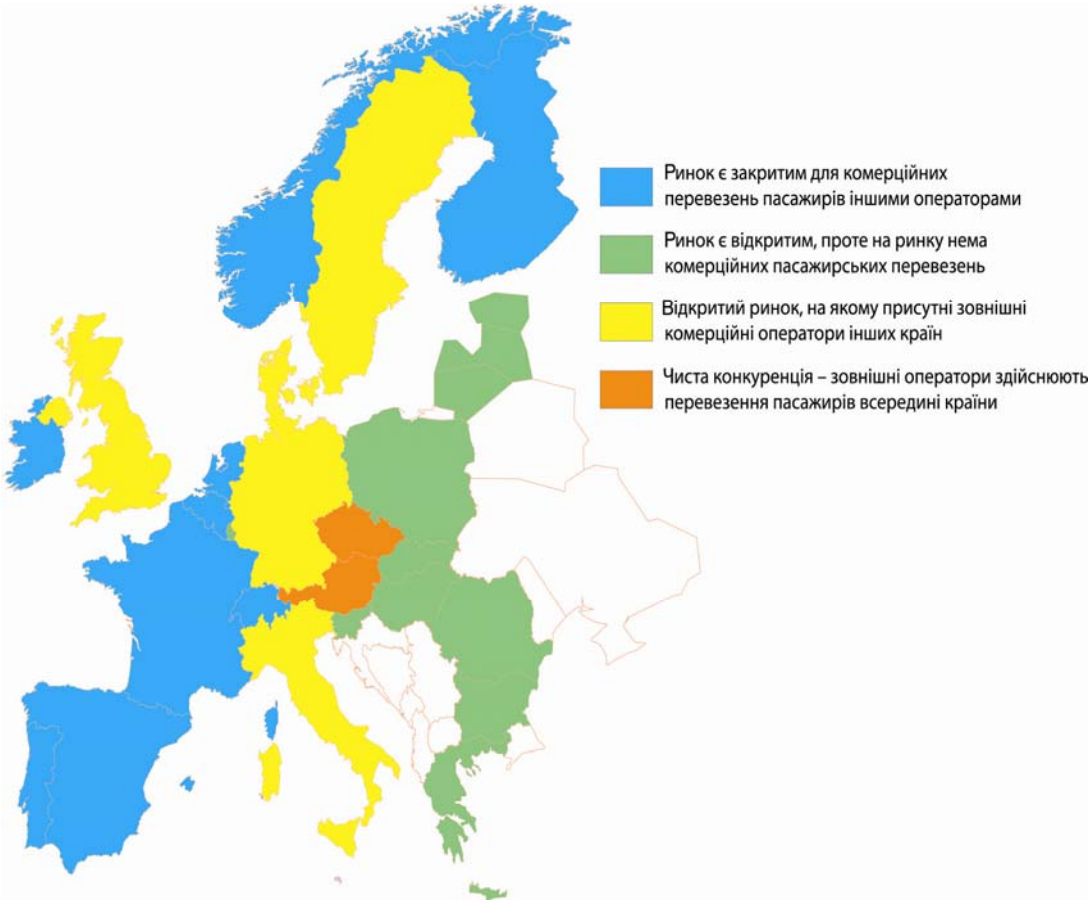



**Рис. 5.1. Класифікація країн Європи за відкритістю ринку комерційних пасажирських перевезень**

*Джерело*: Summary of the Study Rail Liberalisation Index 2011: Market opening: comparison of the rail markets of the Member States of the European Union, Switzerland and Norway. Brussels, 20 April 2011.

По-друге, згідно з оцінками, в ЄС можна ідентифікувати три організаційні кластери регуляторних органів для залізничного транспорту (рис. 5.2): 1) спеціальний регуляторний орган (Британія, Бельгія, Німеччина, Данія, Греція, Франція, Люксембург, Австрія, Італія, Нідерланди); 2) регуляторний орган із залізничним управлінням (Болгарія, Чехія, Словаччина, Фінляндія, Угорщина, Литва, Норвегія, Польща, Португалія, Швейцарія, Швеція); 3) регуляторний орган у профільному міністерстві (Латвія, Естонія, Ірландія, Румунія, Словенія, Іспанія).

of the rail markets of the Member States of the European Union, Switzerland and Norway. Brussels, 20 April 2011.

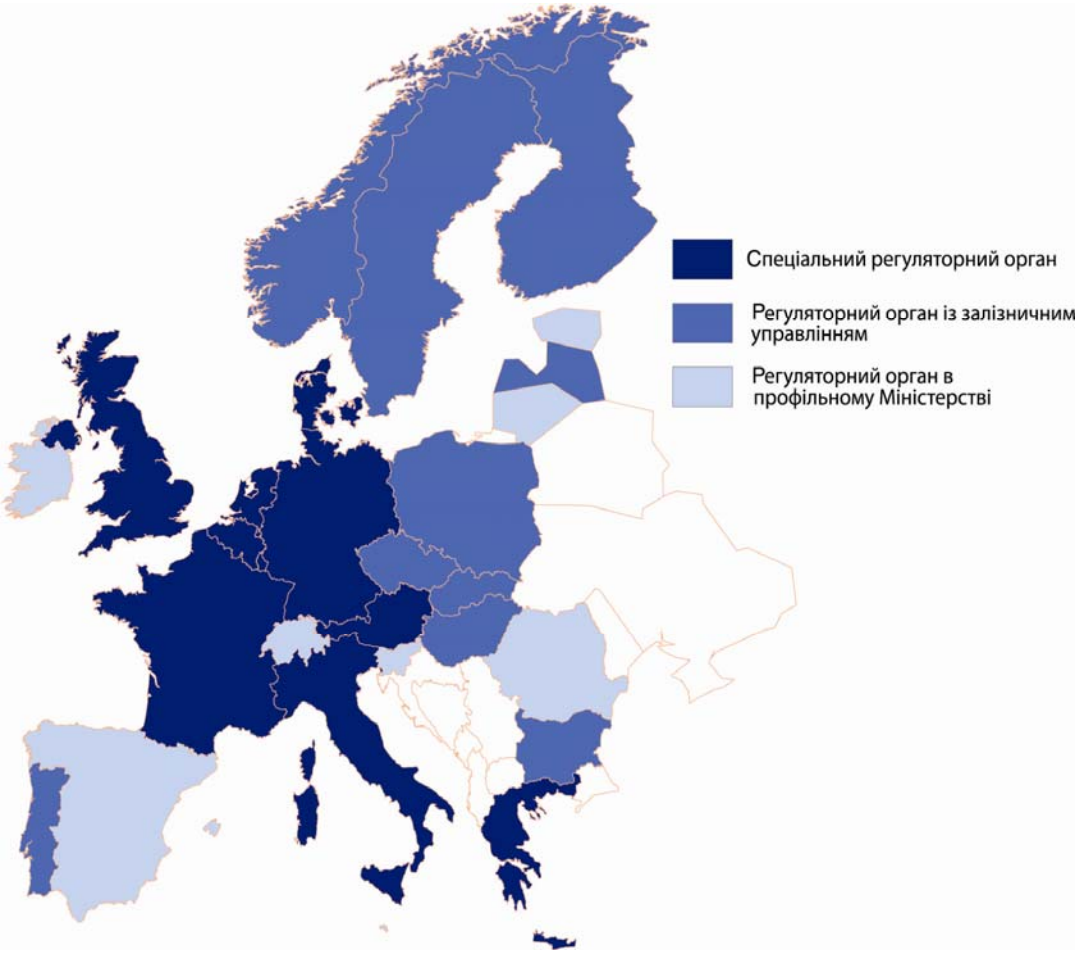



**Рис. 5.2. Класифікація країн Європи за наявністю регуляторних органів для залізничного транспорту**

*Джерело*: Summary of the Study Rail Liberalisation Index 2011: Market opening: comparison of the rail markets of the Member States of the European Union, Switzerland and Norway. Brussels, 20 April 2011.

По-третє, в Європі можна виділити три різні організаційно-економічні моделі розподілення повноважень щодо управління операційної діяльністю та інфраструктурою (рис. 5.3): 1) повне розділення (сепарація) – кожною управляє окрема компанія із своїм менеджментом (Швеція, Норвегія, Фінляндія, Велика Британія, Данія, Нідерланди, Іспанія, Португалія, Румунія, Болгарія, Греція, Словаччина); 2) інтеграційна модель – в одній холдинговій компанії, якою володіє один власник, управління інфраструктурою та операційною діяльністю юридично і функціонально розділені (Австрія, Бельгія, Словенія, Німеччина, Естонія, Угорщина, Італія, Литва, Латвія, Польща, Італія, Люксембург, Ірландія); 3) гібридна модель – управління операційною діяльністю та інфраструктурою здійснює незалежна інфраструктурна компанія, яка делегувала певні повноваження чинному оператору (Франція, Чехія).

Основним викликом, що сьогодні стоїть перед Україною, є необхідність завершення реформування залізниць та підвищення якості обслуговування клієнтів. Причому ці процеси мають здійснюватися у фарватері європейської ліберальної політики і бути тісно пов'язаним з імплементацією директив ЄС щодо залізничного транспорту, а також Угодою про асоціацію, за якою необхідно імплементувати *дванадцять* нормативно-правових актів стосовно залізничного транспорту. Серед цих документів *доступу до ринку та інфраструктури* стосуються три директиви і один регламент; *технічних умов, стандартів і техніки безпеки* – чотири директиви; *стандартизації рахунків та*

*статистики* – одна директива (1969 р.); *комбінованих перевезень* – одна директива; *пасажирських перевезень* – два регламенти (див. додаток 31 до глави 7 розділу V Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом).

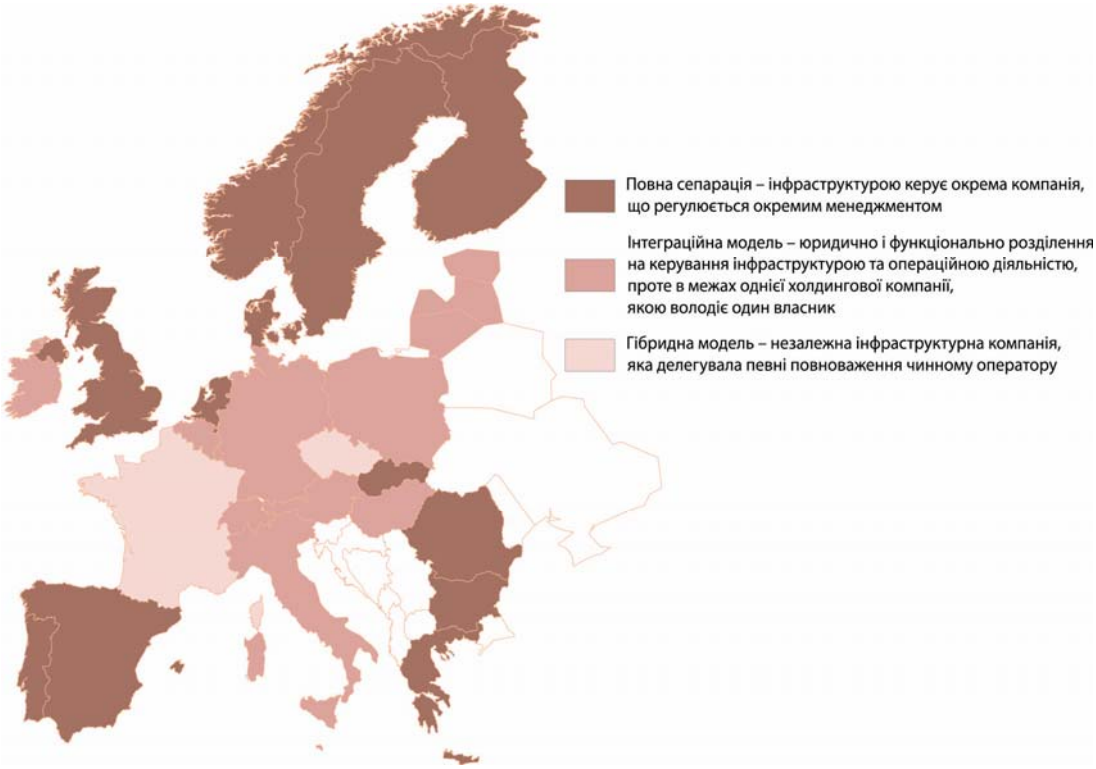



**Рис. 5.3. Класифікація країн Європи за організаційно-економічною моделлю функціонування залізничного транспорту**

*Джерело:* Summary of the Study Rail Liberalisation Index 2011: Market opening: comparison of the rail markets of the Member States of the European Union, Switzerland and Norway. Brussels, 20 April 2011.

У зв'язку з цим було проведено аналіз та зіставлення директив ЄС із чинним законодавством України, висловлено застереження щодо їх імплементації, систематизовано її позитивні та негативні наслідки. Результати цього дослідження викладено в роботах[237].

Серед основних позитивних наслідків можна назвати посилення безпекової складової функціонування залізниць та підвищення нормативів щодо відшкодування пасажирам у разі загибелі чи поранення. Серед основних негативних наслідків слід відзначити досить обмежений період упровадження директив — усього вісім років, тоді як країни ЄС запроваджували першу директиву впродовж 20(!) років, та уповільнення темпів модернізації через істотне підвищення її вартості. До того ж важливим заходом є запровадження постійного моніторингу щодо відстеження законодавчих змін у самому ЄС та запровадження відповідності процесу реформування залізничного транспорту в Україні принципам лібералізації, а саме в розрізах: а) інституціонального забезпечення;

[237] Никифорук О.І. Імплементація Директив ЄС по залізничному транспорту в законодавство України: позитивні та негативні наслідки. *Економіст*. 2013. № 10. С. 15–20; Імплементація Угоди про асоціацію між Україною та ЄС: рекомендації на основі досвіду Східної Європи / НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогнозув. НАН України», Київ, 2015. С. 20–22, 73–77; Імплементація угоди про асоціацію між Україною та ЄС: економічні наслідки та нові можливості / НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогнозув. НАН України» Київ, 2016. С. 127–138.

б) дослідження ринків перевезень; в) дослідження операційної продуктивності залізничного транспорту України. Це, своєю чергою, дозволить здійснювати розробляти пропозиції щодо впровадження адекватної та ефективної політики лібералізації на залізничному транспорті України.

Отже, по-перше, необхідний перегляд Державної цільової програми реформування залізничного транспорту на 2010–2019 рр. з метою: а) коригування завдань і термінів реформування, б) узгодженості з директивами та регламентами ЄС щодо залізничного транспорту для поступового вирішення накопичених проблем у галузі зі збереженням суті реформ, спрямованих на підвищення ефективності розвитку та конкурентоспроможності залізничного транспорту України, його модернізацію і технічне оновлення.

По-друге, необхідно з обережністю підійти до питання вертикальної дезінтеграції відповідно до вимог європейських директив, застосувавши досвід реформування німецького монополіста, коли управління інфраструктурою не виділено в окреме підприємство, а перебуває в рамках вертикально інтегрованого холдингу, який об'єднав дочірні компанії з вантажних, приміських пасажирських перевезень, пасажирських перевезень далекого сполучення та інфраструктури. У такому разі держава не ризикує нести тягар з утримання інфраструктури.

По-третє, процес лібералізації залізничного транспорту у країнах Східної Європи супроводжувався досить значним вивільненням працівників. Для України в цьому сенсі може бути корисним досвід Польщі, яка для вирішення проблем соціальної напруженості запроваджує програми більш раннього виходу працівників на пенсію, різноманітні схеми освіти та перепідготовки, програми підтримки створення нового бізнесу із залученням фінансової допомоги ЄС. Водночас не можна допустити значного зниження витрат за рахунок скорочення чисельності персоналу, що призведе до погіршення стану безпеки та незадовільного рівня обслуговування клієнтів.

Загалом політика лібералізації на залізничному транспорті України має впроваджуватися з урахуванням національних особливостей реформування та дотримання принципів суспільної ефективності, компромісу, гармонізації та балансу інтересів економічних суб'єктів та клієнтів залізниць.

## 5.3. Розгляд основних директив ЄС та їх впровадження в Україні для автомобільного транспорту: екологічна та трудова безпека

Підписання Угоди про асоціацію між Україною та ЄС передбачає імплементацію у національне законодавство 14 нормативно-правових актів стосовно автомобільного транспорту, з яких три директиви стосуються технічних умов, дві директиви – умов безпеки, три регламенти та три директиви – соціальних умов, одна директива – податкових умов, одна директива – комбінованих перевезень, один регламент – пасажирських перевезень.

За своїм змістом більшість директив та регламентів Європейського Союзу щодо автомобільного транспорту спрямовані на забезпечення безпеки дорожнього руху, що прописано як ціль у третій Білій книзі Європейської Комісії «План розвитку Єдиного європейського транспортного простору – на шляху до конкурентоспроможної та ресурсоефективної транспортної системи» – до 2050 року досягти нульового рівня ДТП зі смертельними випадками, що загалом матиме для України позитивні наслідки. Ці заходи насамперед стосуються обмеження швидкості руху, перевірок із придатності до експлуатації автомобілів, перевезення небезпечних вантажів, підготовки водіїв та регламенту їх праці.

***Директива № 92/6/ ЄЕС щодо встановлення та використання пристроїв обмеження швидкості для певних категорій механічних транспортних засобів у Співтоваристві*** уводиться з метою запровадження спільних правил, що застосовуються до міжнародного транспорту, та сприяння руху транспортних засобів, підвищення рівня дорожньої безпеки та зменшення екологічних проблем.

Потребують подальших заходів з імплементації статті 2, 3, 5 та 6 Директиви, а саме: розроблення проекту закону щодо внесення змін до Законів України у сфері автомобільного транспорту з метою приведення законодавства України у відповідність з положеннями Директиви та розроблення проекту наказу, який урегульовує організацію робіт щодо встановлення, налаштування, технічного обслуговування та ремонту пристроїв обмеження швидкості руху автомобільних транспортних засобів.

Сьогодні положення Директиви № 92/6/ ЄЕС імплементовані частково. Зокрема, стаття 1 Директиви вже повністю імплементована в Законі України «Про приєднання України до Угоди про прийняття єдиних технічних приписів для колісних транспортних засобів, предметів обладнання та частин, які можуть бути встановлені та/або використані на колісних транспортних засобах, і про умови взаємного визнання офіційних затверджень, виданих на основі цих приписів, 1958 року з поправками 1995 року» Україна є договірною стороною Женевської угоди 1958 р., ухваленої під егідою ООН, де визначено категорії автотранспортних засобів, статті 2 та 5 Директиви – імплементовані частково, зокрема норми стосуються лише автобусів, що здійснюють міжнародні нерегулярні перевезення пасажирів. Разом із тим упровадження положень статті 5 Директиви потребуватиме створення або визначення організацій, що здійснюватимуть встановлення, налаштування, технічне обслуговування та ремонт пристроїв обмеження швидкості[238].

Метою імплементації ***Директиви Ради 96/53/ЄС щодо встановлення максимально дозволених розмірів транспортних засобів у національному та міжнародному автомобільному русі та максимальної допустимої ваги таких засобів у міжнародному автомобільному русі*** є встановлення єдиних вимог для України та країн ЄС щодо дозволених мас та розмірів автотранспортних засобів у довгостроковій перспективі. Необхідним є внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 10 жовтня 2001 р. № 1306 «Про правила дорожнього руху» у частині встановлення максимально дозволених значень навантаження на осі транспортних засобів[239].

З метою гармонізації українського законодавства із законодавством Європейського Союзу, згідно з Директивою Ради 96/53/ЄС встановлено максимально дозволену вагу транспортного засобу 40 тонн включно, що сприятиме зменшенню вартості вантажних перевезень (до цього граничне значення фактичної ваги транспортних засобів становило 38 т). Відповідні зміни до пункту 22.5 Правил дорожнього руху ухвалено від 17 вересня 2014 р. постановою уряду № 90 «Про внесення змін до постанов Кабінету Міністрів України від 10 жовтня 2001 р. № 1306 і від 27 червня 2007 р. № 879».

Утім правила проїзду контейнеровозів залишаються без змін. Тобто рух контейнеровозів загальною масою до 46 тонн включно та заввишки до 4,35 м включно від поверхні дороги на встановлених Укравтодором, Укртрансінспекцією і департаментом Державтоінспекції МВС маршрутах здійснюється без дозволу[240].

---

[238] План імплементації Директиви Ради 92/6/ЄЕС. URL: www.kmu.gov.ua/.../Action%20Plan_92-6_EEU.pdf

[239] План імплементації Директиви Ради 96/53/ЄС. URL: www.kmu.gov.ua/.../Action%20Plan_96-53_EU.pdf

[240] Відповідно до норм Європейського Союзу в Україні встановлюється максимальна вага транспортного засобу у 40 тонн при здійсненні вантажних автомобільних перевезень. URL: http://www.uti.gov.ua/transinsp/uk/publish/article/93185

Для імплементації ***Регламенту (ЄС) № 561/2006 про гармонізацію відповідного соціального законодавства, що регулює відносини в галузі автомобільного транспорту та вносить зміни до Регламентів Ради (ЄЕС) № 3821/85 та (ЄС) № 2135/98 і скасовує Регламент Ради (ЄЕС) № 3820/85,*** необхідно розробити проект закону щодо внесення змін до законів України у сфері автомобільного транспорту, з метою приведення до 2019 р. законодавства України у відповідність з актами ЄС, у тому числі щодо запровадження норм керування та відпочинку водіїв, залучених до надання автотранспортних послуг. Внести зміни до «Положення про робочий час і час відпочинку водіїв колісних транспортних засобів», затвердженого наказом Міністерства транспорту та зв'язку України 07.06.2010 № 340[241], що розроблене відповідно до Конвенції Міжнародної організації праці 1979 р. № 153 про тривалість робочого часу та періоди відпочинку на дорожньому транспорті (993_025), Європейської угоди щодо роботи екіпажів транспортних засобів, які виконують міжнародні автомобільні перевезення (ЄУТР) (994_016), Кодексу законів про працю України (322-08) та Законів України «Про автомобільний транспорт» (2344-14), «Про дорожній рух» (3353-12), для узгодження з положеннями Директиви.

***Директива 2006/22/ЄС про мінімальні вимоги до імплементації Регламентів Ради (ЄЕС) № 3820/85 і (ЄЕС) № 3821/85 про соціальне законодавство, що стосується діяльності автомобільного транспорту і скасування Директиви Ради 88/599/ЄЕС*** спрямована на забезпечення ефективного проведення перевірок дотримання соціального законодавства, що стосується автомобільного транспорту; заміну технічного обладнання (зокрема аналогових тахографів на цифрові); навчання співробітників правоохоронних органів. Для Директиви № 2006/22/ЄС план з імплементації включає: розроблення проекту Закону щодо внесення змін до законів України у сфері автомобільного транспорту, з метою встановлення процедур контролю за дотриманням норм керування та відпочинку водіїв відповідно до вимог Директиви; розроблення змін до Закону України «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності» в частині виключення державного нагляду за дотриманням вимог НПА щодо забезпечення безпеки на автомобільному транспорті в частині проведення перевірок; розроблення нормативно-правових актів щодо здійснення державного контролю на автомобільному транспорті; розроблення змін до постанови КМУ від 03 вересня 2008 № 790 «Про затвердження критеріїв розподілу суб'єктів господарювання за ступенем ризику їх діяльності у сфері автомобільного транспорту та визначення періодичності здійснення заходів державного нагляду (контролю).

Також потребують узгодження документи, які вимагають імплементації. Треба зазначити, що *Регламент (ЄС) № 561/2006* про гармонізацію відповідного соціального законодавства, що регулює відносини в галузі автомобільного транспорту, скасовує *Регламент Ради (ЄЕС) № 3820/85,* при цьому *Директива 2006/22/ЄС* на зазначає про застосування мінімальних вимог до імплементації *Регламенту Ради (ЄЕС) № 3820/85*, який скасовується *Регламентом № 561/2006*.

Також *Директива № 2002/15/ЄС* про організацію робочого часу осіб, які здійснюють мобільну автотранспортну діяльність, встановлює час роботи та відпочинку водіїв які відрізняються від умов, зазначених у *Регламенті (ЄС) № 561/2006*.

***Директива № 99/62/ЕС про стягнення плати з великовагових вантажних транспортних засобів за використання певних інфраструктур*** установлює загальні

[241] Про затвердження Положення про робочий часі час відпочинку водіїв колісних транспортних засобів. URL: http://www.uti.gov.ua/transinsp/uk/publish/article/37255

правила щодо річних податків на важкі вантажні автомобілі (вантажопідйомністю понад 12 т). Директива передбачає мінімальні ставки річного податку на важкі вантажні автомобілі та комбіновані транспортні засоби (зчленовані автомобілі та автомобільні потяги) залежно від кількості та конфігурації осей і максимально допустимої повної ваги з вантажем. Структура податків і порядок їх стягування та збирання відносяться виключно до компетенції національних органів влади[242].

Директива № 99/62/ЕС закладає певні правила, яких необхідно дотримуватись країнам, які планують вводити оплату за користування певною інфраструктурою: мито стягується залежно від пройденої відстані та типу транспортного засобу; збір із користувача розраховується залежно від тривалості користування інфраструктурою з урахуванням екологічного класу транспортного засобу; і мито, і збір з користувача можуть установлюватися лише для користувачів магістралей або аналогічних магістралям багаторядних доріг, а також для користувачів мостів, тунелів і гірських перевалів; Директива не дозволяє одночасно установлювати мито і збір з користувача, разом із тим мито може стягуватися у мережах, де вже встановлені збори з користувачів мостів, тунелів і гірських перевалів.

Для імплементації цієї Директиви необхідно: розробити проект Закону щодо внесення змін до Бюджетного кодексу України, Кодексу України про адміністративні правопорушення, Законів України «Про автомобільні дороги», «Про дорожній рух», «Про автомобільний транспорт», «Про джерела фінансування дорожнього господарства України» щодо впровадження плати за проїзд великовантажними транспортними засобами автомобільними дорогами загального користування.

В Україні планується уведення додаткової плати за проїзд для вантажних автомобілів з максимальною дозволеною загальною масою 12 т і більшою, а якщо проекти концесійних доріг будуть ухвалені, тоді уведення плати, можливо, застосовуватиметься і для легкових автомобілів. Для цього Мінінфраструктури розробило проект закону «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо впровадження плати за проїзд автомобілів для компенсації шкоди, завданої автомобільним дорогам загального користування». Для впровадження додаткової плати планується скористатися досвідом Білорусі з уведення системи електронного збирання плати за проїзд. Сьогодні, на думку експертів, доплата з фур загальною масою до 40 т має становити близько 3 грн/км понад акциз.

При цьому проект закону має певні недоліки через відсутність конкретного визначення, за які дороги справлятиметься плата, адже там йдеться, що ця норма не застосовується для платних автомобільних доріг[243].

## 5.4. Вимоги ЄС щодо портового господарства України

Міністерство інфраструктури України на сьогодні зробило у галузі морського транспорту ряд кроків щодо наближення вітчизняного законодавства до вимог ЄС, а саме: **у сферах морського та річкового транспорту** статтею 138 Угоди про асоціацію та Додатком 17 передбачено застосування принципів **необмеженого доступу до міжнародних морських ринків,** наближення законодавства, у тому числі адміністративних, технічних та інших норм **у сфері міжнародного морського транспорту з відповідними нормами, прийнятими стороною ЄС.** З цією метою українською стороною розроблена та передана на розгляд ЄС детальна **дорожня**

---

[242] Сирийчик Т., Фургальські А., Клімкевич Ч., Камола М., Дяченко Т., Пугачов М., Філіпенко О. Транспортна політика України та її наближення до норм Європейського Союзу / ра ред. Марчіна Свєнчіцкі. Київ: Аналітично-дорадчий центр Блакитної стрічки, 2010. 102 с.

[243] Автомобільні шляхи європейського рівня в Україні: чи реально. *Перевізник*. 2015. № 8. С. 3.

**карта з наближення законодавства України до права ЄС у сфері міжнародного морського транспорту** і наразі очікуються коментарі європейських партнерів. Завершується **підготовка до ратифікації низки конвенцій, зокрема Конвенції Міжнародної організації праці 2006 р. про працю в морському судноплавстві,** що дозволить створити необхідне підґрунтя для контролю за дотриманням прав українських моряків за кордоном та засвідчить виконання Україною своїх зобов'язань за Угодою про асоціацію у сфері морського транспорту[244].

Отже, з моменту підписання Угоди Україна-ЄС у сфері розвитку транспортної політики та інфраструктури та окремо портової інфраструктури Міністерство інфраструктури розробило плани імплементації законодавства ЄС, а Кабінет Міністрів України їх схвалив. Нами було проаналізовано нормативно-правові документи, сфера застосування яких стосується екологічної безпеки у портах, безпеки від тероризму та технічних вимог до портового обладнання.

Вимоги цих документів необхідно прийняти в рамках наближення положень, поданих у Розділі IV «Торгівля і питання, пов'язані з торгівлею», та Розділу V «Економічне і галузеве співробітництво». Окрім цього, Європейським співтовариством в рамках наближення українського законодавства до законодавства ЄС були встановлені терміни імплементації нормативно-правових документів від трьох до шести років (табл. 5.5).

*Таблиця 5.5*

**Директиви та регламенти, що застосовуються до інфраструктури морських портів**

| № пп | Нормативно-правовий акт | Графік прий-няття, *рр.* |
|---|---|---|
| | ***Охорона довкілля*** | |
| *1.* | Директива Ради 95/21/ЄС від 19 червня 1995 р. про виконання відносно судноплавства з використанням портів Співтовариства і плавання у водах, що перебувають під юрисдикцією держав-членів, міжнародних стандартів з безпеки суден, запобігання забрудненню та забезпечення умов життя та праці (контроль здійснює держава порту) | *5* |
| *2.* | Директива № 2000/59/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 27 листопада 2000 р. про портове приймальне обладнання для суднових відходів та залишків вантажу | *6* |
| *3.* | Директива 2009/15/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 23 квітня 2009 р. стосовно загальних правил і стандартів для організацій з інспектування та огляду суден, а також відповідної діяльності морських адміністрацій | *5* |
| | ***Безпека від тероризму*** | |
| *4.* | Регламент (ЄС) № 725/2004 Європейського Парламенту та Ради від 31 березня 2004 р. про посилення засобів безпеки на судах та у портах | *3* |
| *5.* | Директива № 2005/65/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 26 жовтня 2005 р. про посилення безпеки у портах | *3* |
| | ***Технічні умови*** | |
| *6.* | Директива № 2010/65 про облікові формальності для суден, що прибувають та/або відбувають з портів держав – членів Співтовариства та скасування Директиви Ради № 2002/6/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 18 лютого 2002 р., яка є чинною до 18 травня 2012 р. | *5* |

*Джерело:* складено Федяй Н.О. на основі даних з офіційного сайту Підтримка впровадження Транспортної стратегії України (ПТС). URL: http://www.transport-kraine.eu/

[244] Щодо стану імплементації Угоди про асоціацію / офіційний сайт Міністерства інфраструктури України. URL: http://new.mtu.gov.ua/content/shchodo-stanu-implementacii-ugodi-pro-asociaciyu.html

У табл. 5.5 коротко проаналізовано нормативно-правові акти[245], вимоги яких щодо модернізації портової інфраструктури та інфраструктурних портових послуг необхідно врахувати Україні. Отже, згідно з вимогами, що висувають окреслені директиви, Україні у морських портах необхідно протягом 3–6 років:

***по-перше,*** утворити два контролюючі органи – щодо екологічної безпеки та безпеки від тероризму;

***по-друге,*** підготувати інспекторів належного кваліфікаційного рівня;

***по-третє,*** розробити та затвердити низку законодавчих актів за стандартами ЄС, які регулюватимуть інспектування суден країн – членів Співтовариства, що заходитимуть до українських портів;

***по-четверте,*** розробити та затвердити низку підзаконних актів – планів та форм звітів, за якими здійснюватиметься контроль за екологічною безпекою та безпекою від тероризму та надаватимуться відомості про технічний стан суден;

***по-п'яте,*** обладнати порти відповідним приймальним обладнанням для відходів та залишків вантажу.

Підсумовуючи викладене вище, констатуємо необхідність поліпшення якості та збільшення кількості інфраструктурних послуг у морських портах України згідно з вимогами, висунутими в окреслених Директивах у рамках укладання Угоди Україна-ЄС, – як тих послуг, що надаватиме держава, так і тих, які надаватимуть приватні компанії, що працюють на територіях українських портів. Про це свідчать і вимоги, висунуті у розділі IV «Торгівля і питання, пов'язані з торгівлею». У главі 6 цього розділу у частині 5 підрозділу 7 статті 135 ідеться про таке: «Кожна Сторона повинна зробити доступними для постачальників послуг з міжнародних морських перевезень іншої Сторони на обґрунтованих та недискримінаційних умовах такі послуги в порту: лоцманську проводку, буксирування та допомогу при буксируванні, постачання продовольства, заправку та водопостачання, збір сміття та утилізацію баластних відходів, послуги капітана порту, навігаційну допомогу, берегові експлуатаційні послуги в порту, які є важливими для функціонування судна, зокрема зв'язок, водо- та електропостачання, послуги аварійно-ремонтної майстерні, якірну стоянку, причал та причальні послуги».

Таким чином, на нашу думку, збільшення кількості та якості інфраструктурних послуг, що надаються підприємствами сервісного сектора у морських портах, безпосередньо вплине на розвиток портів та на посилення їх ролі як на локальному, так і на національному рівні. Водночас якість інфраструктурних послуг вплине і на їхню вартість та, відповідно, на доходи порту. Насамперед у рамках імплементації директив ЄС у вітчизняне законодавство вимоги ставляться саме до розширення мережі послуг, які надає держава, – створення відповідних контролюючих органів, використання навігаційних та інформаційних систем підвищення безпеки мореплавства, безпеки життя, екологічної безпеки, а також підвищення ефективності навігації та вантажообігу, наприклад, таких, як SafeSeaNet, e-Customs.

**Імплементація положень угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони у сфері портового господарства.**

На сьогодні із шести нормативно правових актів ЄС, виділених нами як такі, положення яких необхідно імплементувати в українське законодавство, план імплементації затверджено щодо двох документів: у сфері охорони довкілля – *Директива № 2000/59/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 27 листопада 2000 р. про*

---

[245] Нормативна база / Підтримка впровадження Транспортної стратегії України. URL: http://www.transport-ukraine.eu/

*портове приймальне обладнання для суднових відходів та залишків вантажу* та у сфері технічних умов – *Директива № 2010/65 про облікові формальності для суден, що прибувають та/або відбувають з портів держав – членів Співтовариства та скасування Директиви Ради № 2002/6/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 18 лютого 2002 р.,що є чинною до 18 травня 2012 р.* Вважаємо за необхідне прискорення розроблення та подачі на затвердження до Кабінету Міністрів України відповідних планів імплементації таких документів: щодо охорони довкілля – Директиви Ради 95/21/ЄС, Директиви 2009/15/ЄС; щодо забезпечення безпеки від тероризму – Регламенту (ЄС) № 725/2004, Директиви № 2005/65/ЄС.

Щодо *Директиви № 2000/59/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 27 листопада 2000 р. про портове приймальне обладнання для суднових відходів та залишків вантажу.* Термін виконання згідно з планом її імплементації – липень 2017 р. Хоча відповідно до Додатку XXXII до глави 7 «Транспорт» положення Директиви по графіку мають бути впроваджені упродовж шести років. Метою Директиви є зменшення об'єму викидання корабельних відходів та залишків вантажу в море шляхом забезпечення наявності та застосування портового приймального обладнання для прийому відходів та залишків вантажу. Водночас метою і завданням розроблення плану імплементації Директиви є вживання насамперед нормотворчих заходів – розроблення нормативно-правових актів, що можна окреслити як **І етап** імплементації цієї Директиви, і передбачає подальшу перспективну роботу щодо досягнення поставлених у Директиві цілей.

З огляду на це у назві плану імплементації слід зазначити, що це І етап впровадження положень Директиви. Стосовно шести основних завдань у плані імплементації Директиви:

1) завдання 1 та 5 дублюються, обидва регулюють питання порядку прийняття залишків вантажу з суден;

2) серед завдань відсутні положення про порядок прийняття відходів з суден, припустимо наявність дублювання пп. 1 та 5 – результатом помилки. Тоді завдання 5 необхідно подати у такій редакції: «Урегулювання питання щодо порядку прийняття **відходів** з суден»;

3) завдання 6 окреслює основних суб'єктів портового господарства, які мають відповідати за портове приймальне обладнання для корабельних відходів та залишків вантажу, на нашу думку, до цього переліку необхідно включити контролюючий орган (який згідно з Директивою слід створити у порту для виконання функцій, передбачених цією Директивою);

4) окрім цього, організаційні заходи плану імплементації Директиви необхідно доповнити заходами із проведення аудиту (табл. 5.6), а саме:

*Таблиця 5.6*

**Заходи з проведення аудиту**

| Зміст заходу | Виконавці | Строк | Програми та/або проекти допомоги ЄС, інших донорів | Індикатор(и) виконання |
|---|---|---|---|---|
| **Організаційні заходи:**<br>1) проведення аудиту, щодо наявності приймального обладнання у портах України, та його стану; | Мінінфраструктури, Мінприроди, ДП «Адміністрація морських портів України» | Грудень 2016 р. | | Отримання аналітичного документу, який відображатиме сучасний стан приймального обладнання та на основі якого розроблятиметься відповідний нормативно-правовий акт, який регулює вимоги до такого обладнання в Україні |

*Закінчення табл. 5.6*

| Зміст заходу | Виконавці | Строк | Програми та/або проекти допомоги ЄС, інших донорів | Індикатор(и) виконання |
|---|---|---|---|---|
| 2) проведення дослідження щодо власних можливостей морських портів України приєднатись до інформаційної системи SIRENAC | Мінінфраструктури, ДП «Адміністрація морських портів України» | Грудень 2016 р. | | Отримання аналітичного документу, який відображатиме сучасний стан приймального обладнання, та на основі якого розроблятиметься відповідний нормативно-правовий акт, який регулює необхідність впровадження зазначеної системи та потребу в державних коштах на її впровадження |

*Джерело:* складено Федяй Н.О.

Щодо *Директиви № 2010/65 про облікові формальності для суден, що прибувають та/або відбувають з портів держав – -членів Співтовариства, та скасування Директиви Ради № 2002/6/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 18 лютого 2002 р., що є чинною до 18 травня 2012 р*

*Зауваження* стосовно строків імплементації, а саме: необхідно уточнити строки імплементації директиви – з огляду на те, що у плані імплементації зазначено термін впровадження три роки, тоді як у Додатку XXXII до глави 7 «Транспорт» за графіком положення Директиви мають бути впроваджені протягом п’яти років з дати набрання Угодою чинності. У розділі 1 плану імплементації Директиви у пункті 2 «Мета і завдання розроблення плану імплементації» останній абзац слід викласти у такій редакції: «*Завданням Директиви є спрощення та гармонізація адміністративних процедур, що застосовуються в морських портах, шляхом впровадження стандарту електронної передачі інформації та раціоналізації формальностей з надання відомостей».* Перелік формальностей із надання відомостей про судна, які прибувають та/або відбувають з портів нашої держави, подано у Додатку та доповненнях до Директиви.

*До другого розділу*

*Додаток 2.1*

**Виробнича база автомобільних транспортних засобів**

Провідним виробником машин в Україні є **Запорізький автомобілебудівний завод**. Остання модель, яка була розроблена на заводі, – ZAZ Vida – має досить високу енергоефективність – витрати бензину становлять 5,8/7,8/8,7 (у режимі за містом, змішаний, у місті, відповідно) на 100 км пробігу. Фірма Шевроле у співпраці з ЗАЗ випустила окрему модель, яка продається в Україні та за її межами, – ЗАЗ Chevrolet Chance, це ліцензована копія Lanos того ж виробника, але ціна на Chance нижча завдяки використанню місцевих матеріалів і комплектів гуми. У Кременчуці збирають корейські машини під маркою SsangYong та Geely.

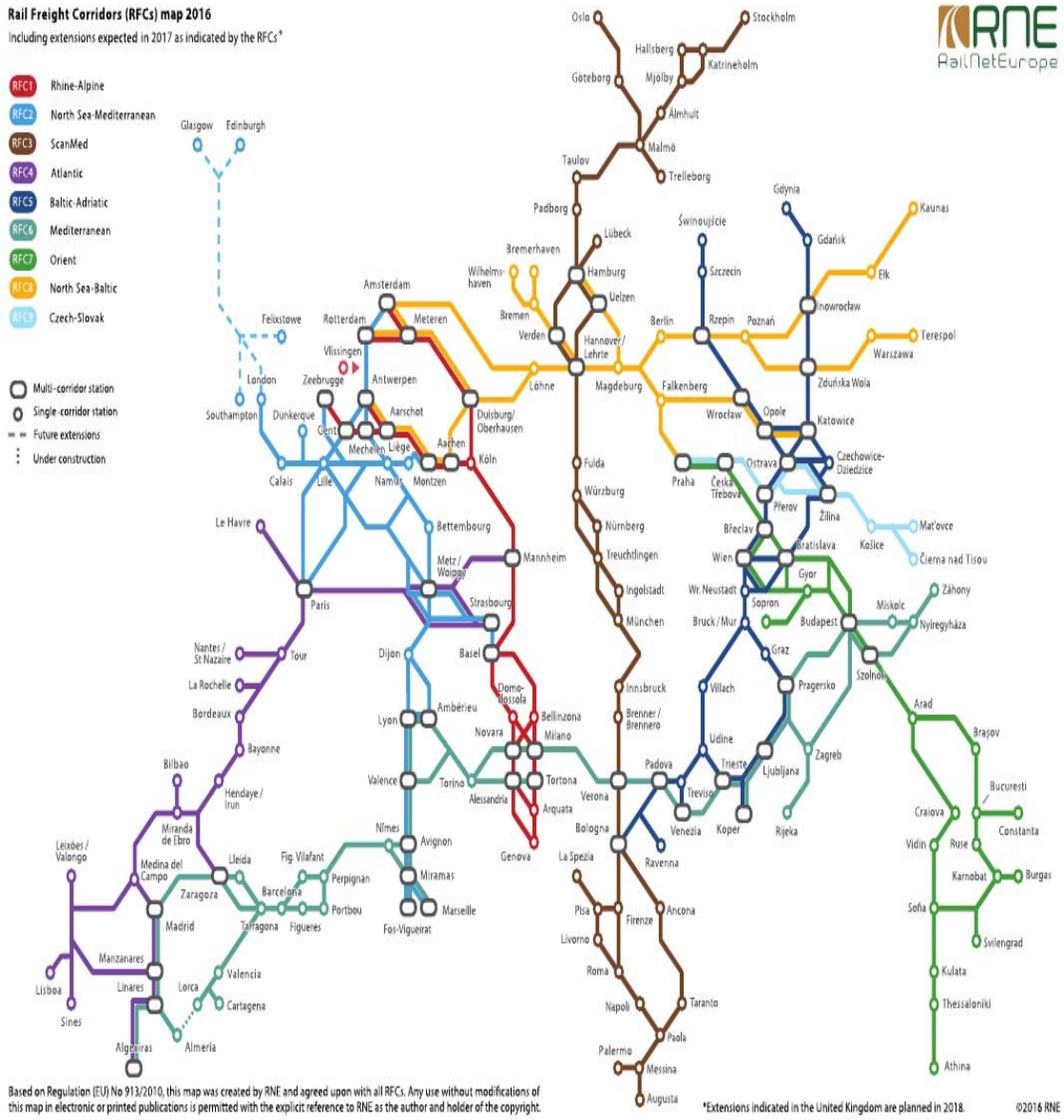
На Закарпатті функціонує автомобільне підприємство «**Єврокар»,** яке практично повністю оснащене унікальними зарубіжними технологіями, а якість збірки мало відрізняється від європейської. «Єврокар» спрямований на збірку дорогих авто фірм Volkswagen, Audi, SEAT і Škoda, поки що перші три виробники випускають мінімальну частку авто в Україні, Škoda української збірки цінується за довговічність і рівень комфорту.

**Корпорація «Богдан»** випускає недорогі автомобілі, але збирає їх переважно з російських ВАЗівських деталей, тому назвати ці машини повністю українськими не можна. У Черкасах ця корпорація виробляє машини марок JAC, Great Wall і Lifan, які експортуються та продаються в Україні. Паралельно «Богдан» здійснює збірку KIA і Hyundai, які визнаються у всьому світі.

В Україні створено власну виробничу базу з виготовлення рухомого складу **міського електротранспорту**. Виробництво тролейбусів освоїв Луцький автомобільний завод (корпорація «Богдан»), Львівський завод комунального транспорту (ЛАЗ); трамвайних вагонів – ТОВ «Татра-Юг», спільне підприємство «Електронтранс», корпорація «Богдан» (за конструкторською документацією ВАТ «Белкомунмаш») та комунальне підприємство «Київпастранс» спільно з ПрАТ «Київський завод електротранспорту».

Вітчизняні виробники здатні забезпечити потребу підприємств міського електротранспорту в рухомому складі, який за показниками енергоспоживання, надійності та комфортності не поступається аналогам у розвинених європейських країнах та СНД.

*Додаток 2.2*




*Джерело*: UIRR Report European road-rail Combined Transport 2015–2016. URL: www.uirr.com.

*Додаток 2.3*

**Міжнародні документи, якими регулюються мультимодальні (змішані) перевезення**

| Перелік | Пункти, якими регулюються міжнародні мультимодальні/змішані перевезення | Документи, що засвідчують приєднання України |
|---|---|---|
| Конвенція (Бернська) про міжнародні залізничні перевезення (КОТІФ), 9 травня 1980 р. | Конвенція має 7 додатків, серед яких ДОДАТОК В – єдині правові положення до договору про міжнародні вантажні залізничні перевезення (ER-CIM), що включає 4 регламенти, зокрема, регламент міжнародних залізничних перевезень небезпечних вантажів (РІД) та регламент міжнародних залізничних перевезень контейнерів (РІКо).<br>Єдині додаткові постанови (DCU) включають:<br>– списки А і Б зосередження міжнародного руху вантажів на основних маршрутах,<br>– міжнародні вантажні приписи (РІМ),<br>– угоду про міжнародні залізничні перевезення вантажів (АІМ),<br>– угоду про сповіщення про транспортні обмеження для міжнародних залізничних перевезень вантажів (ARM),<br>– збірник спеціальних правил для міжнародних вантажних перевезень (RSM) | Закон України «Про приєднання України до Конвенції про міжнародні залізничні перевезення (КОТІФ)»<br><br>із застереженнями |
| Конвенція Організації Об'єднаних Націй про міжнародні змішані перевезення вантажів від 24.05.1980 р. | У Конвенції дано визначення основних понять міжнародних змішаних перевезень (част. I, ст. 1), визначено сферу застосування (част. I, ст. 2), вона вирішує питання регулювання та контролю змішаних перевезень (част. I, ст. 4), врегульовані питання щодо документації та питання (статті част. II), пов'язані з відповідальністю (як договірною, так і позадоговірною) оператора змішаного перевезення, агентів та інших осіб, а також підстави їх відповідальності та її межі (част. III). | |
| Європейська угода про найважливіші лінії міжнародних комбінованих перевезень та відповідні об'єкти (СЛКП) (Женева, 1 лютого 1991 р.), | Основні приписи викладені у додатках:<br>у Додатку I наведено мережу найважливіших ліній міжнародних комбінованих перевезень, яка включає залізничні лінії;<br>у Додатку II – об'єкти, що використовуються для комбінованих перевезень: термінали, прикордонні пункти, станції заміни колісних пар і залізнично-поромні переправи/порти;<br>у Додатку III – технічні характеристики мережі найважливіших ліній міжнародних комбінованих перевезень (кількість колій, габарити вантаження рухомого складу, база, мінімальна розрахункова швидкість, дозволене навантаження на вісь);<br>Додаток IV – експлуатаційні характеристики потягів і мінімальні вимоги до інфраструктури (до залізничних ліній, терміналів, проміжних станцій). | Україна приєдналася до цієї угоди відповідно до Указу Президента України від 11.07.2005 р. №1077/2005<br><br>із застереженнями |

*Джерело*: складено на основі: Конвенція про міжнародні залізничні перевезення (КОТІФ), 9 травня 1980 р. URL: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/994_291; Закон України «Про приєднання України до Конвенції про міжнародні залізничні перевезення (КОТІФ)». URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/943-15; Конвенція Організації Об'єднаних Націй про міжнародні змішані перевезення вантажів від 24.05.1980 р. URL: http://singlewindow.org/docs/119?lang=ukr; http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/995_189; Європейська угода про найважливіші лінії міжнародних комбінованих перевезень та відповідні об'єкти (СЛКП) (Женева, 1 лютого 1991 року). URL: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/MU91351.html; Указ Президента України від 11.07.2005 р. №1077/2005. URL: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/U1077_05.html; Міжнародні організації, конвенції та багатосторонні угоди в галузі транспорту: в 4-х т. Т. 3: Залізничний транспорт. Київ, 2009. 200 с.

*Додаток 2.4*

**Термінологія комбінованих перевезень (для роботи трьох міжурядових організацій – ЄС, ЄКМТ, ЄЕК ООН)**

| Вид перевезення | Сутність |
|---|---|
| Мультимодальні перевезення (Multimodal Transport) | Перевезення вантажів двома і більше видами транспорту |
| Інтермодальні перевезення (Intermodal Transport) | Послідовне перевезення вантажів двома і більше видами транспорту в одній і тій же вантажній одиниці або автотранспортному засобі без перевантаження самого вантажу при зміні виду транспорту |
| Комбіновані перевезення (Combined Transport) | Інтермодальні перевезення, в рамках яких більша частина європейського маршруту припадає на залізничний, внутрішній водний чи<br>морський транспорт і будь-який початковий чи кінцевий відрізок маршруту, на якому використовується автомобільний транспорт, являється максимально коротким |
| Автомобільно-залізничні перевезення (контрейлерні перевезення) (Road-Rail Transport) | Комбіновані перевезення залізничним та автомобільним транспортом |
| Оператор мультимодального перевезення (Multimodal Transport Operator (MTO)) | Будь-яка особа, що укладає договір мультимодального перевезення і приймає повну відповідальність за його здійснення як перевізник чи оператор перевезення |
| Інтермодальна транспортна одиниця (Intermodal Transport Unit (ITU)) | Контейнери, знімні кузова і напівпричепи придатні для інтермодальних перевезень |
| Термінал (Terminal) | Місце, обладнане для перевалки і зберігання |
| Логістичний центр (Logistic Centre) | Географічне об’єднання незалежних компаній і органів, які займаються вантажними перевезеннями (наприклад, експедитори, вантажовідправники, транспортні оператори, митні органи) і супутніми послугами (наприклад, зберіганням, технічним обслуговуванням та ремонтом), що включають щонайменше, термінал |

Джерело: Терминология комбинированных перевозок (Terminology on combined transport) / United Nations. New York and Geneva, 2001. 69 с. URL: http:// https://www.unece.org /index.php?id=26168

*Додаток 2.5*

**ITS (Information Technology Services)** – це сучасний комплекс взаємозв'язаних автоматизованих систем, що вирішують завдання управління дорожнім рухом, моніторингу і управління роботою всіх видів (індивідуального, загального, відомчого), інформування громадян і підприємства про організацію транспортного обслуговування.

Наразі у країнах з розвиненою автомобільною індустрією дедалі частіше звертаються до нових систем управління транспортом з метою насамперед подальшого посилення контролю за перевезеннями. Сьогодні такі системи забезпечують контроль за транспортним процесом кожної одиниці в транспортному потоці і сприяють захисту власників, вантажів і засобів транспортування, а також потерпілих у разі ДТП.

Загалом це вельми складні системи, які впроваджуються на транспорті в рамках єдиного телематичного середовища. Телематичними, згідно зі спрощеним визначенням, вважають системи, які працюють у розподіленому інформаційному і комунікаційному середовищі. Це спільне з транспортом середовище, яке використовується телематичними системами для підвищення якості та ефективності транспорту. Тому з формальної точки зору таке визначення можна використовувати і стосовно автоматизації транспорту (АТ), якщо говорити саме про транспортно-телематичну систему. Такі системи є певною послідовністю організаційно-технологічного і технічного поєднання в єдине ціле транспортної системи і інформації про транспорт в будь-якому місці та у будь-який час.

Сьогодні сфера просування ITS у світовій практиці варіюється від вирішення проблем загального транспорту, підвищення безпеки дорожнього руху, ліквідації заторів у транспортних мережах, підвищення продуктивності інтермодальної транспортної системи (включаючи автомобільний, залізничний, повітряний і морський транспорт) до екологічних та енергетичних проблем.

У сучасних програмах ITS реалізується функція щодо передачі інформації та здійснення моніторингу за рядом технічних параметрів з бортових датчиків, комп'ютерів – контролерів електронних систем управління робочими процесами вузлів, агрегатів і систем автомобіля. При цьому основними технічними складовими тут виступають засоби телематики, орієнтовані на отримання і передачу інформації з метою вирішення завдань, пов'язаних з організацією дистанційного діагностування технічного стану транспортного засобу.

Система дистанційного моніторингу технічного стану є функціональним доповненням бортових навігаційно-пов'язних комплексів, де як дистанційне діагностування розуміють будь-яке достовірне виявлення технічного стану елемента (вузла, агрегату, системи). Система дистанційного моніторингу забезпечує логістичну підтримку технічної експлуатації рухомого складу, забезпечуючи її електронно-інформаційний супровід, тобто організацію інформаційних потоків з оперативними даними значень величин параметрів технічного стану.

**SST** (System Shipping&Transport) – інноваційна компанія, що розробила оптимальну систему логістики, яка гарантує гнучкі, швидкі та індивідуальні транспортні послуги. Швидка доставка і прозорість – найвищі показники SST – одного з найбільших автоперевізників Північної Німеччини, яка також глибоко обізнана щодо морської транспортної галузі.

**LRIT (Long-range identification and tracking (ships))** – система дальньої ідентифікації та контролю месцезнаходження суден – є міжнародною системою відстеження та ідентифікації, зареєстрованою Міжнародною морською організацією (International Maritime Organization, IMO) IMO відповідно до угоди СОЛАС (Міжнародна конвенція по охороні людського життя на морі), що забезпечує стеження за суднами по всьому світу. LRIT є важливою сферою конвенції СОЛАС, вона розроблена відповідно до рекомендацій резолюції Комітету з безпеки на морі IMO. Система відстеження суден дозволяє країнам, які підпадають під сферу дії конвенції СОЛАС, ділитися необхідною інформацією щодо морської безпеки та іншою необхідною інформацією про кораблі, які слідують через прибережні зони.

LRIT не суперечить нормам Конвенції ООН з морського права, ЮНКЛОС (UN Convention on the Law of the Sea, UNCLOS) і окремим морським оперативним законам країн. Її важливою перевагою є те, що, інформація, необхідна для спільного використання, потрапляє тільки до тих, хто повинен володіти нею з питань безпеки. Це одночасно дозволяє уникати інформаційних небезпек і підвищує прозорість і життєздатність системи в цілому.

У LRIT важливі передавальні пристрої для відправки даних та постачальники послуг такого типу. Таким є, наприклад, Absolute Maritime Tracking Services, Inc. (AMTS), створений Реєстром судноплавства Панами.

Міжнародний обмін даними для програми LRIT є важливою частиною загальних системних вимог. Для забезпечення працездатності системи через регулярні проміжки часу вона контролюється координатором системи. Координатор виступає як представник усіх країн, що підписали конвенцію СОЛАС і використовують систему відстеження дальньої ідентифікації.

**SafeSeaNet від EMSA** (European Maritime Safety Agency – Європейської агенції безпеки морського судноплаавства) – це система моніторингу та інформації про рух суден, створена для поліпшення безпеки на морі, безпеки портів, захисту морського середовища, ефективності морського судноплавства і морського транспорту. SafeSeaNet створена як мережа обміну даними. Дає змогу державам – членам ЄС, Норвегії та Ісландії надавати й отримувати інформацію про судна, судові перевезення і небезпечні вантажі. Основними елементами інформації, що містить система і які доступні для користувачів, є: система автоматичної ідентифікації (AIS) на основі суднових позицій у режимі реального часу (тобто кожні 6 хвилин), архівовані історичні позиції судна (протягом декількох років), додаткова інформація із корабельних звітів на основі AIS (Automatic Identification System – Автоматична ідентифікаційна система), наприклад, ідентифікаційне ім'я/номери, юрисдикція, розміри, курс, швидкість, розміри, призначення і тип судна, розрахунковий/фактичний час прибуття, інформація про небезпечні вантажі, що перевозяться на борту, інциденти, що траплялися з судном, у тому числі пов'язані із забрудненням, інформація про відходи, які перевозяться на борту / вивантажуються, дані про місцезнаходження суден, яким заборонено вхід до портів ЄС через санції, невідповідний технічний або санітарно-екологічний стан, цифрові карти, що містять інформацію про глибини, навігаційні засоби, схеми, поточну ситуацію з трафіком, розташування станцій AIC тощо. Ця інформація використовується для управління безпекою трафіку, пошуку і порятунку, відстеження заборонених суден (рис. 1).

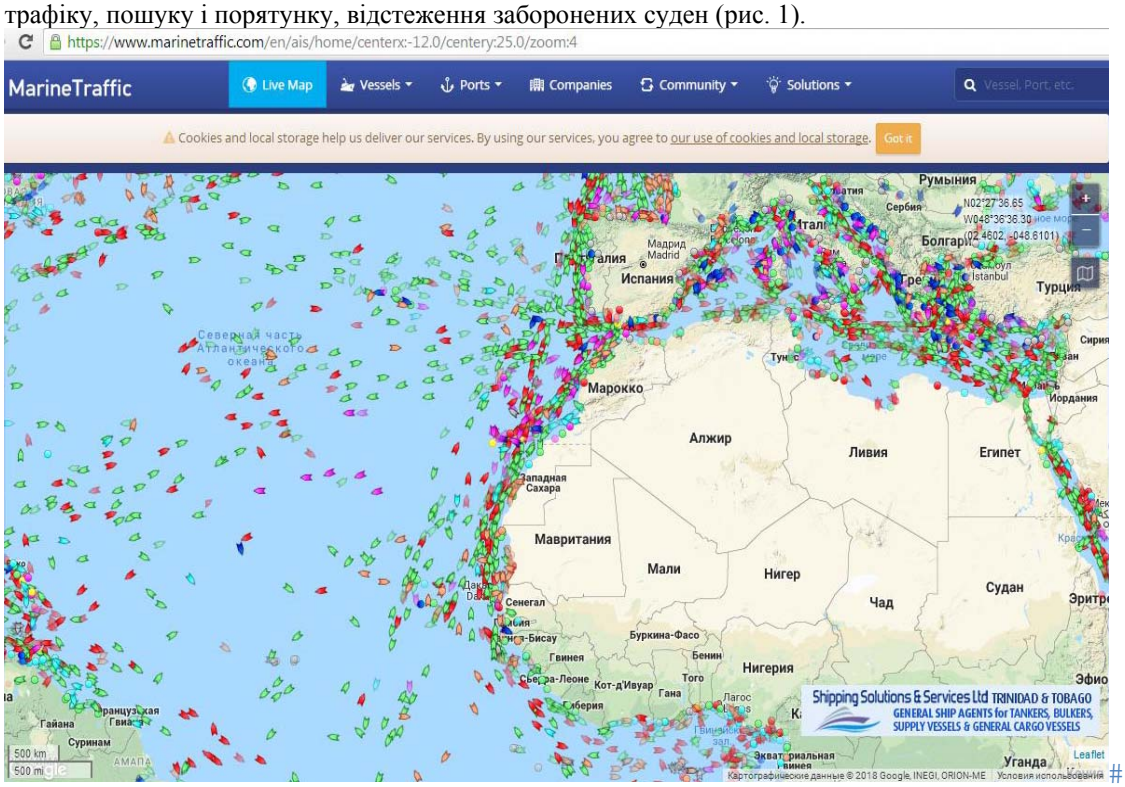



**Рис. 1 Поточна ситуація радару морського трафіку на момент часу**

*Джерело:* MarineTraffic. URL: https://www.marinetraffic.com/en/ais/home/centerx:-12.0/centery:25.0/zoom:4

**SESAR** (Single European Sky air traffic management Research). Майбутній розвиток передбачає більш ефективне використання модернізованої інфраструктури управління повітряним рухом (SESAR) до 2020 р. та завершення формування спільного європейського повітряного простору.

За реалізацію цих та інших програм на транспорті в ЄС відповідає Євроконтроль – організація, заснована згідно з Міжнародною конвенцією про співробітництво в галузі безпеки аеронавігації у 1960 р. Євроконтроль також є розробником регуляторних вимог у сфері безпеки аеронавігації та провайдером аеронавігаційних послуг, забезпечує обслуговування повітряного руху відповідно до встановлених стандартів безпеки та рівня продуктивності. Директорат Євроконтролю разом з Європейською Комісією (ЄК) забезпечує впровадження своїх операційних і технічних досягнень у інших підрозділах Агентства, діяльність яких пов'язана з розробкою і реалізацію програми SESAR.

Мета **SESAR** – поєднати технологічні, економічні та законодавчі аспекти модернізації системи організації повітряного руху (ОПР), а також, використовуючи правову базу європейського законодавства щодо спільного європейського повітряного простору (SES), забезпечити узгодження планів і ресурсів учасників програми з метою успішного розвитку і впровадження необхідних передових технологій. Першу фазу програми SESAR Definition (визначення) становлять складові: 1) поточний стан ринку, 2) вимоги ринку, 3) визначення цілей майбутньої концепції організації повітряного руху, 4) відбір кращих сценаріїв досягнення поставлених цілей, 5) основний план дій, 6) робоча програма на 2008–2013 рр..

У реалізації першої фази програми SESAR Definition провідну роль відігравав Євроконтроль, ЄК співфінансувала роботу під егідою програми «Транс'європейська транспортна мережа» (Trans European Network – Transport programme). Наразі інтереси України у програмі SESAR реалізуються через Євроконтроль, повного членства у якому Україна набула з 01.05.2004. Україна бере на себе часткове фінансування внеску в програму SESAR, оскільки Євроконтроль фінансує діяльність з цього напряму за рахунок щорічних внесків держав-членів.

Наразі інституційні умови та відповідні людські ресурси для започаткування співпраці з програмою SESAR у регуляторній, дослідницькій і практичній площині є недостатніми. Потрібні перетворення, які б забезпечили перехід від пасивної фази участі у Програмі, що відбувається з використанням наукового, експертного, людського та фінансового потенціалу Євроконтролю, до «активної» – прямої участі у ній українських компетентних органів, науково-дослідницьких організацій та підприємств.

У зв'язку з цим для України дуже важливим є збереження стабільності Євроконтролю, тому в рамках її участі у ньому наша країна має вжити необхідних заходів, які б завадили деструктивним змінам у цій пан'європейській регіональній організації через плановане розширення компетенції ЄС та Європейського агентства з безпеки польотів (EASA) у сфері регулювання безпеки польотів у рамках ініціативи «Єдине європейське небо». Це також дозволить підтримувати у рамках існуючої схеми баланс інтересів, коли зони впливу ЄС, Євроконтролю та галузевих структур будуть адекватними фінансовим внескам.

Технічна безпека європейської авіації висока, але не найкраща у світі. Мета Євроконтролю – перетворення регіону у достатньо безпечний для авіації. Для цього *слід розробити* комплексну стратегію європейської авіаційної технічної безпеки, роботу беручи до уваги діяльність Європейської агенції з авіаційної безпеки, що повинна:

– покращити збирання, якість, обмін та аналіз даних за рахунок перегляду законодавства про звітування щодо подій у цивільній авіації;

– адаптувати нормативно-правову базу з питань безпеки до розвитку нових технологій (SESAR);

– забезпечити послідовне впровадження стратегії європейської авіаційної технічної безпеки в усіх сферах авіації;

– сприяти прозорості та обміну інформацією з безпеки між ICAO (ІКАО) та іншими міжнародними авіаційними партнерами, зокрема у рамках світових ініціатив з обміну інформацією про безпеку; співпрацювати з країнами, які не є членами ЄС, зокрема з США, з питань безпеки для узгодження нормативних підходів, загального визнання та технічної допомоги;

– розробити систему управління безпекою на рівні ЄС, яка включатиме цільові показники безпеки та засоби виміру, з метою визначення ризиків та досягнення постійного покращення рівнів безпеки.

**ERTMS (European Railway Traffic Management System) –** Європейська система управління залізничним рухом, що включає системи сигналізації для управління рухом потягів і відіграє важливу роль у забезпеченні безпеки на залізницях. Через це розгортання європейської системи управління залізничним рухом ERTMS на мережі залізниць ЄС є важливим заходом із підвищення рівня безпеки.

З урахуванням необхідності поступового усунення перешкод на шляху до сумісності залізничної системи ЄС і часу, який для цього часу потрібен, слід вжити заходів, щоб уникнути ситуації, коли держави-члени приймають нові національні правила або реалізують проекти, які урізноманітнюють існуючу систему, за винятком особливих ситуацій, передбачених у цій Директиві. Система управління безпекою є визнаним інструментом контролю за ризиками, а оператори інфраструктури і залізничні підприємства мають вжити негайних коригувальних дій, щоб запобігти нещасним випадкам. Держави-члени не повинні створювати нові національні правила одразу ж після чергової аварії, хіба що тільки у певних випадках як невідкладний запобіжний захід.

**ERTMS** – великий промисловий проект, розроблений вісьмома членами UNIFE (European Railway Industries) – Alstom Transport, Ansaldo STS, AZD Praha, Bombardier Transportation, CAF, Mermec, Siemens Mobility і Thales у співпраці з ЄС та зацікавленими сторонами у галузі GSM-R (Global System for Mobile communications – Railway) – безпроводової комунікаційної платформи підвищеної надійності для залізниць. ERTMS має два основні компоненти:

1) ETCS, Європейська система контролю потягів – автоматична система захисту потягів для заміни існуючих національних систем;

2) GSM-R, радіосистема забезпечення передачі голосу і даних до/від потягу на основі стандартного GSM з використанням частот, спеціально зарезервованих для застосування на залізничному транспорті, з конкретними і розширеними функціями.

ERTMS націлена на заміну різних національних систем управління контролем за потягами в Європі. Розгортання ERTMS дозволить створити комплексну європейську систему залізниць і підвищити її конкурентоспроможність.

Наразі в ЄС діє понад 20 систем управління поїздом. Кожен потяг, що використовується національною залізничною компанією, має бути обладнаний принаймні однією системою, але іноді необхідна більша їх кількість.

Кожна система є автономною і несумісною з іншими системами, тому потрібна інтеграція, інженерні зусилля, які підвищують загальні витрати. Це обмежує конкуренцію і перешкоджає конкурентоспроможності європейського сектора залізниць у порівнянні з автомобільним транспортом, створюючи технічні бар'єри для міжнародних поїздок. Наприклад, комплекти потягів Thalys, що курсують між Парижем, Брюсселем, Кельном та Амстердамом, мають бути оснащені сімома різними типами систем управління поїздом, що призводить до значних витрат.

ERTMS стає дедалі успішнішою за межами Європи і стає системою управління та контролю трафіку потягів для Китая, Індії, Тайваня, Південної Кореї, Саудівської Аравії та інших.

*До п'ятого розділу*

*Додаток 5.1*

**ВИМОГИ ДО ІНФРАСТРУКТУРИ КОМПЛЕКСНОЇ МЕРЕЖІ**

*1. Інфраструктура залізниць:*

1) вантажні термінали повинні бути з'єднані з дорожньою інфраструктурою або, де це можливо, з інфраструктурою внутрішніх водних шляхів TEN-T;

2) має враховувати положення Директиви ЄС № 2008/57, яка встановлює необхідні умови для проектування, будівництва, уведення в експлуатацію, модернізації, оновлення, експлуатації і технічного обслуговування частин транс'європейської залізничної мережі, а також встановлює умови безпеки праці на залізниці;

3) враховувати положення Директиви ЄС № 2012/34, яка встановлює правила, що застосовуються до управління залізничною інфраструктурою, транспортом та підприємствами; визначає критерії видачі, оновлення або зміни ліцензій державою-членом, призначених для залізничних підприємств; окреслює принципи та процедури встановлення і стягнення зборів за користування залізничною інфраструктурою і розподілу пропускної здатності залізничної інфраструктури;

4) у випадку ізольованих мереж необхідне оснащення системою ERTMS[246] (The European Railway Traffic Management System – Європейською системою управління залізничним рухом). ERTMS націлена на заміну різних національних систем управління потягом і системами управління в Європі і включає два основні компоненти:

– *Європейську систему контролю потягів* (ETCS), що представляє автоматичну систему захисту потягів (automatic train protection system (ATP)) для заміни існуючих національних ATP-систем;

– *радіосистему для забезпечення передачі голосу та даних між колією та потягом* (GSM-R), засновану на стандартних GSM, використовуючи частоти, спеціально призначені для застосування залізничного транспорту з певними специфічними та розширеними функціями.

*2. Інфраструктура внутрішніх водних шляхів:*

1) держави-члени повинні гарантувати з'єднання внутрішніх портів з дорожньою інфраструктурою або залізницею;

2) внутрішній порт повинен бути обладнаний одним вантажним терміналом, відкритим для всіх операторів на недискримінаційній основі з прозорою процедурою стягнення портових зборів;

3) держава-член повинна забезпечити задовільний стан річок, каналів та озер, який:

– має відповідати мінімальним вимогам до внутрішніх водних шляхів IV класу, які задекларовані у новій класифікації внутрішніх водних шляхів, створеній Європейською конференцією міністрів транспорту (Conference of Ministers of Transport (ECMT)), а також забезпечити безмостовий простір;

– спиратиметься на екологічне право;

– буде оснащений системою RIS (River Information Services – Річкової інформаційної служби). RIS – це система інформаційних послуг, що спрямовані на підвищення безпеки та ефективності внутрішнього водного транспорту шляхом оптимізації трафіку і процесу передачі інформації.

*3. Дорожньо-транспортна інфраструктура:*

1) держави-члени, згідно з Директивою ЄС № 1315/2013, повинні забезпечити високу якість доріг. Такі дороги мають бути спеціально спроектовані та побудовані для руху автотранспорту, а також слугувати автомагістралями / швидкісними дорогами / стандартними стратегічними дорогами:

– *автомагістраль* – це дорога, спеціально спроектована та побудована для руху автотранспорту, що не обслуговує прилеглі до неї об'єкти,

– *швидкісна дорога* – дорога, призначена для руху автотранспорту, до якої є доступ насамперед з перехресть або контрольованих вузлів,

[246] ERTMS has two basic components. URL: http://www.ertms.net/?page_id=40

– *стандартна стратегічна дорога* – це дорога, яка не є автомагістраллю або швидкісною дорогою, але відповідає стандартам високоякісної дороги;

2) держави-члени повинні забезпечити безпеку на дорогах, контролювати її та, у разі необхідності, вдосконалювати згідно з положеннями, прописаними у Директиві ЄС № 2008/96, яка встановлює процедури щодо оцінки впливу на безпеку руху;

3) дорожні тунелі довжиною понад 500 м повинні відповідати положенням Директиви ЄС № 2004/54, яка окреслює мінімальний рівень безпеки для користувачів тунелів TEN-T шляхом попередження критичних подій, що можуть погрожувати життю людини, довкіллю, а також містить положення, що забезпечать захист на випадок аварії;

4) інтелектуальні транспортні системи повинні відповідати вимогам Директиви ЄС № 2010/40, яка встановлює основу для підтримки скоординованого і послідовного розгортання і використання інтелектуальних транспортних систем (ITC).

*4. Інфраструктура морських портів:*

1) морські порти мають бути пов'язані з залізницями і автодорогами, а також, де це можливо, – з внутрішніми водними шляхами TEN-T, крім випадків, коли фізичні обмеження не дозволяють таке з'єднання;

2) будь-який морський порт повинен бути обладнаний одним вантажним терміналом, відкритим для всіх операторів на недискримінаційній основі з прозорою процедурою стягнення портових зборів;

3) морські канали, портові фарватери і лимани, що з'єднують два моря або забезпечують доступ від морської акваторії безпосередньо до морських портів, повинні відповідати принаймні VI класу водного шляху;

4) морські порти держави-члена повинні мати обладнання, необхідне для надання екологічних послуг суднам у портах, зокрема забезпечити наявність прийомних споруд для суднових відходів і залишків вантажу відповідно до Директиви ЄС № 2000/59, яка регулює таку діяльність;

5) морські порти держави-члена повинні бути оснащені системами VTMIS і SafeSeaNet, а також надавати E-Maritime послуги, в тому числі забезпечити діяльність послуг єдиного морського вікна, як це передбачено в Директиві ЄС № 2010/65, яка має на меті спрощення та узгодження адміністративних процедур, що застосовуються до морського транспорту, за допомогою електронної передачі інформаційного стандарту і раціоналізації формальностей звітності.

5. *Інфраструктура повітряного транспорту:*

1) будь-який аеропорт повинен бути обладнаний одним вантажним терміналом, відкритим для всіх операторів на недискримінаційній основі з прозорою процедурою стягнення аеропортових зборів;

2) держава-член повинна забезпечити загальні базові стандарти безпеки для цивільної авіації, згідно з вимогами Регламенту ЄС № 300/2008, яким встановлюються загальні правила захисту цивільної авіації від актів незаконного втручання;

3) держава-член повинна забезпечити інфраструктуру управління повітряним рухом для створення єдиного європейського неба. Ці вимоги регулюються положеннями таких документів:

– Регламентом ЄС № 549/2004, мета якого полягає у підвищенні існуючих стандартів безпеки та ефективності загального повітряного руху в Європі, оптимізації потенціалу, який відповідає вимогам усіх користувачів повітряного простору, а також зведенні затримок до мінімуму,

– Регламентом ЄС № 550/2004, яким встановлюються правила з надання аеронавігаційних послуг в єдиному європейському небі та висуваються вимоги до безпечного й ефективного забезпечення аеронавігаційного обслуговування у Співтоваристві,

– Регламентом ЄС № 551/2004, яким встановлюються правила, метою яких є підтримка концепції поступово більш інтегрованого робочого повітряного простору в контексті загальної транспортної політики і створення спільних процедур проектування, планування та управління, що забезпечують ефективне і безпечне управління повітряним рухом,

– Регламентом ЄС № 552/2004, що встановлює правила, метою яких є забезпечення сумісності між різними навігаційними системами, учасниками і пов'язаними з ними

процедурами, що створює EATMN (European air traffic management network – Європейську мережу управління повітряним рухом) з належним урахуванням відповідних міжнародних правил.

*6. Інфраструктура для мультимодальних перевезень:*

1) держава-член повинна забезпечити на справедливій та недискримінаційній основі, без шкоди для законодавства ЄС та країни-члена:

– наявність вантажних терміналів, пасажирських станцій, внутрішніх водних портів, аеропортів та морських портів, з метою забезпечення мультимодальних перевезень пасажирів та вантажів;

– вантажні термінали та логістичні платформи, внутрішні водні та морські порти, а також аеропорти з обробки вантажів, які повинні бути обладнані таким чином, щоб надавати інформаційні послуги в рамках цієї інфраструктури, а також між різними видами транспорту по логістичних ланцюгах. Такі системи необхідні для того, щоб інформація в режимі реального часу сприяла регулюванню пропускної здатності інфраструктури, транспортними потоками з позиціонуванням, стеженням та спостереженням, а також забезпечувала безпеку мультимодальних перевезень;

– постійний пасажиропотік за рахунок всеохоплюючої мережі з відповідним обладнанням та наявність телематичних прикладних програм на залізничних вокзалах, автобусних станціях, в аеропортах і, у відповідних випадках, у морських та внутрішніх портах;

2) вантажні термінали повинні бути обладнанні кранами, конвеєрами та іншими пристроями для переміщення вантажів між різними видами транспорту, а також для розміщення та зберігання вантажу.

***2. Вимоги до інфраструктури базової мережі***

1. Наявність та використання інноваційних технологій, телематичних додатків, управлінських та регулюючих заходів з управління інфраструктурою, щоб забезпечити ефективне використання ресурсів транспортної інфраструктури для пасажирських та вантажних перевезень.

2. Відповідність базової інфраструктури вимогам до комплексної інфраструктури, яка, на додачу, доповнюється вимогами до певних галузей, наведених нижче.

*1. Щодо інфраструктури залізниць:*

1) повна електрифікація колій та, в міру необхідності, під'їзних смуг для електропотягів;

2) вантажні колії базової мережі повинні мати такі характеристики: навантаження на вісь – щонайменше 22,5 т; лінійна швидкість 100 км/рік; можливість запуску поїздів з довжиною 740 м;

3) повне впровадження ERTMS;

4) номінальна ширина колій для нових залізниць повинна бути 1435 мм, за винятком випадків, коли нова лінія є продовженням уже існуючої колії яка відмінна та відокремлена від основних залізничних ліній в ЄС.

*2. Щодо інфраструктури внутрішніх водних шляхів:*

– розбудова інфраструктури для забезпечення альтернативними екологічно чистими видами палива.

*3. Щодо дорожньо-транспортної інфраструктури:*

1) наявність зон відпочинку на автомагістралях приблизно кожні 100 км – відповідно до потреб суспільства, ринку і навколишнього середовища, зокрема, для того, щоб забезпечити відповідне місце для паркування комерційним користувачам доріг із відповідним рівнем безпеки;

2) розбудова інфраструктури для забезпечення альтернативними екологічно чистими видами палива.

4. *Щодо інфраструктури повітряного транспорту.*

– розбудова інфраструктури для забезпечення альтернативними екологічно чистими видами палива.

# ПЕРЕЛІК ТАБЛИЦЬ

1.1. Динаміка та прогноз індексів макроекономічних показників України
1.2. Динаміка обсягів перевезення вантажів за видами транспорту у 2002–2017 рр.
1.3. Динаміка структури ВДВ за видами економічної діяльності у фактичних цінах
1.4. Індекси капітальних інвестицій за видами економічної діяльності
1.5. Динаміка показників наявності та стану основних засобів ВЕД «Транспорт»
1.6. Моделі фінансування внутрішнього транспорту

2.1. Оцінка сектора «Інфраструктура України» у Глобальному індексі конкурентоспроможності
2.2. Основні програми та заходи із підвищення енергоефективності у транспортній галузі з терміном впровадження у 2015–2020 рр.
2.3. Обсяги та структура споживання енергоресурсів транспортною системою України
2.4.Попит транспортних секторів на різні види енергоресурсів, 2016 р.
2.5.Рухомий склад міського електротранспорту за часом експлуатації на кінець 2014 р.
2.6. Динаміка світових продаж гібридних автомобілів та електромобілів
2.7. Показники енергоефективності та викидів $CO_2$ на транспорті
2.8. Контейнерні перевезення за участю українських залізниць
2.9. Використання основних видів транспортних засобів (у т.ч. контейнерів) в експорті-імпорті товарів у 2014–2015 рр.
2.10. Інтелектуальні системи для інфраструктури та транспортних засобів
2.11.Індивідуальні європейські технологічні платформи в деяких секторах

3.1.Проекти з використанням ДПП у транспортній галузі протягом 1990–2017 рр.
3.2. Обсяги інвестицій у проекти державно-приватного партнерства в автодорожнє господарство, млн дол. США, 1990–2017 рр.
3.3. Розподіл інвестування в проекти на засадах ДПП в Україні за типами проектів у 1992–2017 рр.
3.4. Динаміка структури зайнятості населення в транспортному та складському господарстві України за видами економічної діяльності, 2010–2015 рр.
3.5. Професійна структура зайнятих у транспортному та складському господарстві України, 2010–2015 рр.
3.6. Оцінка рівня відмінності професійної структури зайнятих у транспортному та складському господарстві України у розрізі видів діяльності, 2010–2015 рр.
3.7. Зміни у професійній структурі зайнятих у транспортному та складському господарстві України за окремими видами діяльності, 2010–2015 рр.
3.8. Вплив міжгалузевих зрушень на професійну структуру зайнятості у транспортному та складському господарстві України, 2010–2015 рр.
3.9. Розподіл професійних груп зайнятих в транспортному та складському господарстві України за видами діяльності, 2015 р.

3.10. Професійна структура галузевої зайнятості в транспортному та складському господарстві України, 2015 р.

3.11. Освітня структура зайнятих у транспортному та складському господарстві України, 2010–2015 рр.

3.12. Оцінка рівня відмінності освітньої структури зайнятих у транспортному та складському господарстві України у розрізі видів діяльності, 2010–2015 рр.

3.13. Зміни в освітній структурі зайнятих у транспортному та складському господарстві України за окремими видами діяльності, 2010–2015 рр.

3.14. Оцінка рівня відмінності освітньої структури зайнятих у транспортному та складському господарстві України у розрізі професій, 2010–2015 рр.

3.15. Вплив міжгалузевих зрушень на освітню структуру зайнятості в транспортному та складському господарстві України, 2010–2015 рр.

3.16. Вплив міжпрофесійних зрушень на освітню структуру зайнятості в транспортному та складському господарстві України, 2010–2015 рр.

3.17. Розподіл освітніх груп зайнятих в транспортному та складському господарстві України за видами діяльності, 2015 р.

3.18. Освітня структура галузевої зайнятості в транспортному та складському господарстві України, 2015 р.

3.19. Розподіл освітніх груп зайнятих у транспортному та складському господарстві України за професіями, 2015 р.

3.20. Освітня структура професійних груп зайнятих в транспортному та складському господарстві України, 2015 р.

3.21. Відображення основних груп ISCO-08 на кваліфікаційних рівнях

3.22. Пропорції формування та використання ринкових ресурсів

за товарною групою «Засоби наземного транспорту»

3.23. Виробництво окремих видів продукції машинобудування за 2011–2016 роки

3.24. Зношування основних фондів ПАТ «Укрзалізниця»

4.1. Інвентарний пар рухомого складу залізничного транспорту у 2000–2016 рр.

4.2. Технічна оснащеність залізничної мережі у 2000–2014 рр.

4.3. Оцінка якості автошляхів України у Глобальному індексі конкурентоспроможності

4.4. Оцінка якості автошляхів України у Глобальному індексі конкурентоспроможності у 2017–2018 рр. порівняно з деякими країнами

4.5. Стратегії дорожньої безпеки

4.6. Динаміка чисельності рухомого складу водного транспорту України у 2002–2016 рр.

4.7. Допоміжні транспортні послуги морських, річкових портів та причалів з обробки вантажів у 2002–2017 рр.

4.8. Показники роботи водного транспорту України у 2002–2017 рр.

4.9. Капітальні інвестиції підприємств водного транспорту України.

4.10.Оцінка якості портової інфраструктури України в Глобальному індексі конкурентоспроможності

4.11. Показники розвитку портової інфраструктури України в статистичній базі ООН

4.12. Динаміка обсягів перевалки вантажів у найбільших портах Азово-Чорноморського басейну у 2010–2017 рр.

4.13. Перевалка контейнерів у морських портах Азово-Чорноморського басейну у 2013, 2016 та 2017 рр.

4.14. Порівняльна таблиця потужностей морських портів України

5.1. Зведена таблиця основних нормативно-правових документів ЄС, які регулюють діяльність та розвиток TEN-T

5.2. Характеристика організаційно-економічних моделей залізничних компаній

5.3. Основні директиви Європейського Союзу у сфері залізничного транспорту

5.4. Приватні перевізники в обсягах перевезень пасажирів і вантажів залізничним транспортом у країнах ЄС

5.5. Директиви та регламенти, що застосовуються до інфраструктури морських портів

5.6. Заходи з проведення аудиту

# ПЕРЕЛІК РИСУНКІВ

1.1. Динаміка і прогноз індексів макроекономічних показників України
1.2. Динаміка обсягів перевезення вантажів за видами транспорту
1.3. Динаміка структури ВДВ ( %) за видами економічної діяльності
1.4. Індекси капітальних інвестицій за видами економічної діяльності
1.5. Показники зношування основних засобів та індексу інвестицій до попереднього року ВЕД «Транспорт»
1.6. Щорічні додаткові потреби фінансування транспорту і його інфраструктури України
1.7. Джерела наповнення і витрат Національного дорожнього фонду Польщі

2.1 Порівняльна характеристика вантажообороту за видами транспортування ЄС (середнє значення за 27 країнами) та України
2.2. Сегментування країн за рівнем ВВП на душу населення і щільності залізниць
2.3. Залежність між ВВП на душу населення та щільністю залізниць (країн, що досліджувалися)
2.4. Середній вік автомобільних транспортних засобів в Україні
2.5. Структура парку легкових і комерційних автомобілів за роками випуску
2.6. Рівень автомобілізації населення в різних країнах світу
2.7. Витрати палива новими автомобілями, які працюють на бензині, по країнах
2.8. Прогнозні ціни на електромобілі та автомобілі з бензиновим двигуном
2.9. Динаміка перевезень в рамках поїзда «Вікінг» у 2003–2016 рр.
2.10. Фізична архітектура ІТС США

3.1. Структура капітальних інвестицій за джерелами фінансування у 2016 р.
3.2. Залежність показника «Термін концесії» від показника «Обсяг інвестицій на одиницю площі» доку в порту Антверпен
3.3. Динаміка розвитку ДПП у сфері автодорожнього господарства у світі
3.4. Динаміка кількості проектів ДПП в Україні
3.5. Динаміка реалізації проектів ДПП в Україні за видами економічної діяльності
3.6 Індекси приросту кількості зайнятих у транспортному та складському господарстві України за видами діяльності, 2010–2015 рр.
3.7. Індекси приросту кількості зайнятих у транспортному та складському господарстві України за професіями, 2010–2015 рр.
3.8. Індекси кількості зайнятих у транспортному та складському господарстві України за освітніми рівнями, 2010–2015 рр.
3.9. Відхилення у структурі зайнятих у транспортному комплексі України за професією «Кваліфіковані робітники сільського, лісового та рибного господарства», 2010–2015 рр.
3.10. Плани закупівлі парку локомотивів ПАТ «Укрзалізниця»

4.1. Обсяги вантажних перевезень залізничним транспортом України у 2000–2017 рр.
4.2. Транзитні перевезення вантажів залізничним транспортом у 2004–2017 рр.
4.3. Обсяги міжнародних перевезень вантажів залізничним транспортом у 2010–2017 рр.
4.4. Перевезення пасажирів залізничним транспортом у 2000–2017 рр.
4.5. Рухомий склад залізничного транспорту за роками випуску на кінець 2016 року

4.6. Динаміка допоміжних транспортних послуг морських, річкових портів та причалів з обробки вантажів України у 2002–2017 рр.
4.7. Динаміка обсягів перевезення вантажів та вантажообороту водного транспорту України за 2002–2017 рр.
4.8. Перевалки вантажів найбільшими морськими портами Азово-Чорноморського басейну у 2017 році.
4.9. Структура перевалки вантажів морськими портами України за 2017 рік.

5.1. Класифікація країн Європи за відкритістю ринку комерційних пасажирських перевезень
5.2. Класифікація країн Європи за наявністю регуляторних органів для залізничного транспорту
5.3. Класифікація країн Європи за організаційно-економічною моделлю функціонування залізничного транспорту

**Наукове видання**

**Близнюк** Вікторія Валеріївна
**Білоцерківець** Олександр Геннадійович
**Гахович** Наталія Георгієвна
**Дульська** Ірина Вікторівна
**Завгородня** Марія Юріївна
**Кудрицька** Наталія Василівна
**Ляшенко** Ольга Федорівна
**Никифорук** Олена Ігорівна
**Плюта** Ірина Юхимівна
**Стасюк** Ольга Миколаївна
**Скрипниченко** Марія Іллівна
**Федяй** Наталія Олександрівна
**Чукаєва** Ірина Костянтинівна
**Чмирьова** Лариса Юріївна
**Юрик** Ярина Іванівна

# Розвиток транспорту з метою відновлення і зростання української економіки

За редакцією д.е.н. О.І. Никифорук

Опрацювання тексту та організаційне супроводження
*Павленко О.М.*

Редактори: *І.І.Бажал, А.К.Кокошко*
Оригінал-макет: *С.В.Чимбай*

Підписано до друку 12.11.2018 р.
Формат 60х84/8. Гарнітура TimesNewRom.
Ум. друк. арк. 25,0. Обл.-вид. арк. 13,7.
Наклад 150 прим. Замовлення №

Видавець і виготовлювач: ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України»
вул. Панаса Мирного, 26, м. Київ, 01011

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів видавничої продукції ДК № 5793 від 22.11.2017