

УДК 656.2:330

Корінь М.В.

кандидат економічних наук,
доцент кафедри економіки та управління виробничим
і комерційним бізнесом,
Український державний університет залізничного транспорту

РОЗРОБЛЕННЯ МОДЕЛІ СПІЛЬНОГО УПРАВЛІННЯ ІНФРАСТРУКТУРНИМИ ПРОЕКТАМИ РОЗВИТКУ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ В УМОВАХ ТРАНСКОРДОННОЇ СПІВПРАЦІ

У статті вивчено перспективні проекти інфраструктурного розвитку АТ «Укрзалізниця», передбачені Стратегією розвитку залізничного транспорту на 2017-2021 роки та визначено, що інфраструктурні проекти розвитку залізничної галузі, маючи власну складну специфіку, потребують як залучення масштабних інвестицій, що характеризуються високим рівнем ризику та тривалим терміном окупності, так і сучасних технологій та знань в сфері їх проектування і виконання, реалізації ефективних механізмів взаємодії зі стейкхолдерами. Охарактеризовано основні причини низької ефективності реалізованих на залізничному транспорті інфраструктурних проектів розвитку. На основі цього обґрунтовано необхідність поглиблення транскордонної співпраці залізниць. Розроблено модель спільного управління проектами розвитку інфраструктури залізничного транспорту на засад транскордонної співпраці, що ґрунтується на створенні центру управління транскордонною інфраструктурною співпрацею.

Ключові слова: інфраструктурний проект, залізничний транспорт, транскордонна співпраця, модель, спільне управління, центр управління, інформаційно-комунікаційна платформа.

РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ СОВМЕСТНОГО УПРАВЛЕНИЯ ИНФРАСТРУКТУРНЫМИ ПРОЕКТАМИ РАЗВИТИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА В УСЛОВИЯХ ТРАНСГРАНИЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

Корінь М.В.

В статье изучены перспективные проекты инфраструктурного развития АО «Укрзалізниця», предусмотренные Стратегией развития железнодорожного транспорта на 2017-2021 годы и определено, что инфраструктурные проекты развития железнодорожной отрасли, имея собственную сложную специфику, требуют как привлечения масштабных инвестиций, которые характеризуются высоким уровнем риска и длительным сроком окупаемости, так и современных технологий, знаний в сфере их проектирования и выполнения, реализации эффективных механизмов взаимодействия со стейкхолдерами. Охарактеризованы основные причины низкой эффективности реализуемых на железнодорожном транспорте инфраструктурных проектов развития. На основе этого обосновано необходимость углубления трансграничного сотрудничества железных дорог. Разработано модель совместного управления проектами развития инфраструктуры железнодорожного транспорта в условиях трансграничного сотрудничества, которая основывается на создании центра управления трансграничным инфраструктурным сотрудничеством.

Ключевые слова: инфраструктурный проект, железнодорожный транспорт, трансграничное сотрудничество, модель, совместное управление, центр управления, информационно-коммуникационная платформа.

DEVELOP A MODEL FOR JOINT MANAGEMENT OF INFRASTRUCTURE PROJECTS FOR THE DEVELOPMENT OF RAILWAY TRANSPORT IN THE CONDITIONS OF CROSS-BORDER COOPERATION

Korin Myroslava

In the article, promising projects of infrastructural development of JSC «Ukrzaliznytsja» under the Strategy of railway transport development for the years 2017-2021. It was stated that infrastructure development projects of the railway industry, with its own complex specificity, require both attract large-scale investments are extremely high risk and long payback period, and modern technologies and knowledge in the field of design and execution, implementation of effective mechanisms of interaction with stakeholders. It is established that implemented the industry's infrastructure projects are characterized by a lack of performance. The main reasons for the low efficiency in railway transport infrastructure development projects. Based on this, the necessity of deepening cross-border cooperation of Railways, which will create the opportunity not only to expand their presence in foreign markets, but also bringing experience, knowledge and technologies of the leading European countries in the process of implementation of infrastructure projects in the industry. The developed model combines project management of the development of railway transport infrastructure on the basis of cross-border cooperation, which is based on the creation of the control center infrastructure cross-border cooperation in the framework

of which, through the introduction of a complex information and communication technology and systems provided by the formation of an integrated environment management and implementation of infrastructure projects of railway transport development. It is established that the implementation of this model will allow you to effectively organize project activities in railway transport and attract experience and resources of developed European countries to implement large-scale projects of development of the industry.

Keywords: infrastructure project, rail transport, cross-border cooperation, the joint management model, the control center of the cross-border infrastructure cooperation information and communication platform.

Постановка проблеми. Сьогоднішні зміни світового транспортного комплексу є результатом трансформації глобальної економічної системи. На фоні зростання економічної залежності країн та обсягів міжнародної торгівлі активізувалися і процеси міжнародного та регіонального співробітництва в транспортній сфері. Величезного масштабу набули ті проекти співробітництва в транспортній сфері, що орієнтовані на вивільнення інфраструктурного розвитку країн задля покращення транспортного сполучення і інтенсифікації міжнародного товарообігу. Так, політика розбудови інтегрованого транспортно-логістичного простору наразі ефективно реалізується в ЄС в рамках формування транс'європейської транспортної мережі – TEN як основи розвитку інтермодальних перевезень між державами-членами. Не менші зусилля на формування глобального транспортно-логістичного коридору Азія-Європа-Африка спрямовуються і країнами Азіатсько-Тихоокеанського регіону в рамках стратегії розвитку міжнародної торгівлі Китаю «Один пояс – один шлях». Кожен із цих проектів, окрім покращення транспортно-логістичного сполучення за рахунок ліквідації наявних інфраструктурних та іншого роду бар'єрів, виступає платформою для розвитку глобальної мережі співпраці, основу якої становить міждержавна, міжгалузева, фінансово-інвестиційна та освітньо-культурна інтеграція.

Україна в статусі транзитної держави через територію якої проходять важливі транспортно-логістичні шляхи наразі проводить активну політику інтеграції та наближення рівня ефективності роботи транспортного комплексу до тенденцій і вимог ЄС. Так, в рамках європейської ініціативи «Східне партнерство» та імплементації «Угоди про асоціацію між Україною та ЄС» відбувається суттєві трансформації в транспортному комплексі, що стосуються як розвитку законодавчої бази шляхом її гармонізації з європейським транспортним правом, так організації контейнерних маршрутів, розбудови портової і логістичної інфраструктури. Однак, на відміну від загальноєвропейських тенденцій підтримки розвитку залізниць як екологічного та безпечнішого виду транспорту, наразі стан інфраструктури українських залізниць свідчить про недостатню ефективність реалізованих програм з її модернізації. Поряд з необхідністю реалізації проектів електрифікації ділянок залізниць, оновлення і модернізації колій, рухомого складу та засобів електропостачання і сигналізації, гостро постає завдання створення об'єктів спільної з сусідніми по відношенню до АТ «Укрзалізниця» залізниць транскордонної логістичної інфраструктури з обслуговування транзитних вантажів, що й обумовлює необхідність вироблення механізмів спільного управління такого роду інфраструктурними проектами.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема розвитку інфраструктури залізничного транспорту України постійно знаходиться під пильною

увагою вчених та політиків, які розглядали різні можливості покращення її стану. Більшість із них шляхи забезпечення інфраструктурного розвитку залізничного транспорту вбачали в стимулюванні інвестиційної активності, посиленні державної підтримки інфраструктурних проектів. Вагомий внесок у вирішення проблем даної проблематики здійснили праці таких вітчизняних вчених-науковців, як В. Дикань, О. Кірдіна, В. Матвієнко, В. Овчиннікова, І. Токмакова, О. Ярмоліцька та інші [1-6]. Віддаючи належне науковим надбанням даних вчених, варто відзначити, що процеси інтеграції України в ЄС створюють нову можливість для залізничного транспорту – можливість використання досвіду, знань та інвестицій європейських країн для реалізації інфраструктурних проектів розвитку залізниць в контексті розширення транскордонної співпраці.

Метою дослідження є вивчення основних причин низької ефективності реалізації проектів розвитку інфраструктури українських залізниць та розроблення моделі спільного управління ними в умовах реалізації транскордонної співпраці.

Виклад основного матеріалу дослідження. На сьогоднішній день стратегія розвитку АТ «Укрзалізниця» як інфраструктурної галузі економіки орієнтована на перетворення залізничного транспорту в лідера вітчизняного ринку транспортно-логістичних послуг за рахунок реалізації ряду інфраструктурних проектів його розвитку. Стратегічно значеними для підвищення конкурентоспроможності українських залізниць та збільшення присутності на ринках поза межами країни є такі проекти розвитку їх інфраструктури, що орієнтовані на оновлення парку рухомого складу та колійної техніки, реконструкцію залізничних колій, модернізацію контактної мережі та СЦБ, електрифікацію і будівництво термінально-логістичної інфраструктури (табл. 1).

Окрім цього в планах АТ «Укрзалізниця» створення цілого комплексу термінально-логістичної інфраструктури на кордоні з сусідніми по відношенню до України країнами ЄС. Так, розуміючи необхідність переходу на логістичні принципи роботи та збільшення частки логістичних послуг в портфелі компанії, вже сьогодні АТ «Укрзалізниця» спільно з Міністерством інфраструктури України працює над залученням інвестицій в створення логістичного центру на кордоні з Польщею [8]. Проводять заходи щодо покращення стану логістичної інфраструктури в морських портах.

Варто зазначити, що визначенні в якості стратегічних для розвитку залізничного транспорту, інфраструктурні проекти є досить складним для галузі завдання. Окрім залучення масштабних інвестицій, які наразі відсутні в АТ «Укрзалізниця», їх реалізація пов'язана і з створенням відповідного організаційного та кадрового забезпечення, визначенням рівня відповідальності і повноважень кожного сейкхолдера інфраструктур-

ного проекту в процесів їх довгострокової взаємодії. Це пояснюється тими особливостями, що притаманні безпосередньо інфраструктурним проектам розвитку залізниць і проявляються в значній ризикованості і вартості проектів, величезних термінах окупності інфраструктурних інвестицій, потребі залучення сучасних технологій і знань, необхідності підбору ефективної команди, побудови адекватної організаційної структури управління ним та ефективної системи комунікацій між стейкхолдерами тощо.

На жаль, практика реалізації крупних інфраструктурних проектів АТ «Укрзалізниця» свідчить, що більшість із таких проектів хоч і виконано, досить часто із простроченням термінів, однак створювана в процесі їх експлуатації корисність значно нижче, а ніж планувалася. Це стосується і проекту будівництва Бескидського тунелю, роботи по реконструкції якого тривали більше 10 років (з 2007 по 2018 роки) загальною вартістю в 2,93 млрд. грн [9], і проекту «Kyiv Boyrspiril Express», який реалізовано достатньо швидко на загальну суму в 5809 млн. грн [10], і проектів закупівлі рухомого складу та електрифікації ряду ділянок залізниць. В значній мірі низька ефективність реалізованих на залізничному транспорті інфраструктурних проектів є наслідком відсутності як прозорих механізмів узгодження та моніторингу їх виконання, так і навичок ефективного управління такого роду проектами. Окрім існування бар'єрів загальнодержавного значення, що виражаються через недосконалість законодавства в сфері інвестиційної, науково-технічної співпраці, макроекономічну та політичну нестабільність ситуації в країні, низька ефективність інфраструктурних проектів розвитку українських залізниць зумовлена:

– по-перше, браком достатнього досвіду управління інфраструктурними проектами та культури відповідальності в процесі їх реалізації, що призводить до існування непрозорих сфер розподілу і використання ресурсів, а відповідно й негативно впливає на довіру з боку ключових стейкхолдерів в процесі співробітництва;

– по-друге, відсутністю чітко сформульованих механізмів прийняття управлінських рішень та розпо-

ділу зобов'язань між учасниками інфраструктурних проектів, систем моніторингу і контролю їх реалізації, що обмежує можливість ефективно управляти проектом у відповідності з реальним станом його виконання та передбачати можливі зміни в ньому;

– по-третє, пасивністю персоналу в процесі роботи над інфраструктурним проектом та відсутністю у останнього навичок планування і оцінювання інфраструктурно-інвестиційних ризиків;

– по-четверте, відсутністю сучасних інформаційно-комунікаційних платформ та ефективних адаптивних технологій управління інфраструктурними проектами тощо.

Враховуючи стратегічну значимість розвитку інфраструктури залізничного транспорту для реалізації транзитних можливостей країни та тенденції входження України в систему європейських економічних зв'язків, ключовим інструментом реалізації проектів розвитку галузі має стати поглиблення транскордонної співпраці залізниць як в рамках транспортної панелі «Східного партнерства», так і в межах програм підтримки з боку ЄС і КНР. Саме використання інструменту транскордонної співпраці для реалізації інфраструктурних проектів розвитку українських залізниць дозволить залучити не лише інвестиції сусідніх європейських країн, а й їхній досвід, знання і технології. Попри значну привабливість транскордонної співпраці, наразі можливості використання даного інструменту для розвитку галузі стримуються, в першу чергу, відсутністю відповідних механізмів організації такого роду партнерства і платформ для підтримки довірчих відносин між учасниками реалізації інфраструктурного проекту.

Міжнародна практика вказує на те, що організаційний базис транскордонного та регіонального співробітництва в різних сферах економічної діяльності відбувається шляхом створення спільних проектних центрів на основі інтегрованих інформаційно-комунікаційних платформ. Фактично такого роду центр є віртуальним середовищем взаємодії в рамках якого відбувається формування програми інфраструктурних проектів, їх узгодження та експертиза, планування, оптимізація

Таблиця 1. Проекти інфраструктурного розвитку АТ «Укрзалізниця» в рамках реалізації Стратегії розвитку залізничного транспорту на 2017-2021 роки [7]

Бізнес-вертикаль управління		Кількість	Розмір запланованих на 5 років капітальних інвестицій
Вантажні перевезення і логістика	придбання вагонів	20 тис. од.	18,0 млрд. грн
	модернізація та ремонт вагонів	50 тис. од.	6,5 млрд. грн
Інфраструктура	реконструкція шляхів	1300 км	9,0 млрд. грн
	модернізація контактної мережі та СЦБ	-	4,0 млрд. грн
	електрифікація та розвиток інфраструктури	-	17,0 млрд. грн
Пасажирські перевезення	нові пасажирські вагони	понад 400 од.	9,0 млрд. грн
	електропоїзди		11,0 млрд. грн
	дизель-поїзди	понад 60 од.	3,5 млрд. грн
	модернізація та ремонт рухомого складу	-	понад 10 млрд. грн
Послуги тяги	нові локомотиви, в тому числі вантажні електровози	понад 120 од.	30,0 млрд. грн
	модернізація та ремонт локомотивів	-	9,5 млрд. грн
Виробництво та сервіс	модернізація, модифікація та оновлення основних засобів	-	2,5 млрд. грн
Усього			148,5 млрд. грн

та корегування бюджетів і ресурсів для їх реалізації, моніторинг і контроль за дотриманням термінів виконання та цільових використання інвестиційних коштів проекту. Саме тому, для подолання інфраструктурних асиметрій розвитку українських залізниць необхідно ініціювати створення в структурі АТ «Укрзалізниця» спеціалізованого центру управління транскордонною інфраструктурною співпрацею, що сприятимуть формуванню спільного середовища для ефективного управління реалізацією інфраструктурних проектів на об'єднання ресурсів і технологічних можливостей сусідніх залізниць.

Враховуючи те, що інфраструктурні проекти залізничного транспорту, які реалізуються на засадах транскордонної співпраці, виконуються з залученням значної кількості спеціалістів та постачальників ресурсів, а також підлягають узгодженню з місцевими і регіональними органами влади, в організаційному оформленні такого роду центру повинен структурно включати такі рівні управління:

- рівень управління реалізацією транскордонних інфраструктурних проектів представлений проектним комітетом, який приймає рішення щодо реалізації конкретних інфраструктурних проектів та відповідає за досягнення стратегії розвитку залізничного транспорту в сфері інфраструктури. До складу проектного комітету мають входити представники кожної з залізниць, які приймають участь у реалізації проекту, інвестори, місцеві, регіональні органи влади та громади. Останні мають право вносити корективи до програми інфраструктурних проектів та здійснювати контроль за ефективністю використання ресурсів;

- рівень координації та стратегічного планування охоплює діяльність проектної команди, що формує програму перспективних для реалізації інфраструктурних проектів залізничного транспорту та бюджет капітальних витрат, проводить їх аудит та експертизу, здійснює контроль за дотриманням укладених угод та правил, здійснює пошук необхідних партнерів для реалізації інфраструктурних проектів, узгодження з ними ключових параметрів проекту, виконує моніторинг ефективності використання залучених ресурсів та забезпечує ведення реєстру і бази даних інфраструктурних проектів;

- рівень оперативного управління та реалізації транскордонних інфраструктурних проектів пов'язаний з роботою окремих проектних груп, що виступають свого роду ядром знань, реалізуючи завдання з розроблення інфраструктурних проектів (виконання проектно-вишукувальних робіт, формування технічних умов, технічне проектування, розроблення та узгодження технічної документації), проведення техніко-економічної експертизи проекту (аудит та обґрунтування), опису бюджету та рекомендованого плану-графіку його виконання тощо.

Стратегічним завданням створення центру управління транскордонною інфраструктурною співпрацею є формування спільного інноваційно-технологічного, науково-освітнього та інвестиційного середовища для реалізації транскордонних проектів розвитку залізничної інфраструктури. Відповідно до стратегічної мети основними цілями його створення є такі:

- створення єдиного середовища реалізації інфраструктурних проектів на залізничному транспорті;

- впровадження прозорих механізмів відбору, фінансування та управління інфраструктурними проектами за рахунок розподілу відповідальності та повноважень, покращення кро-функціональної взаємодії між виконавцями та мінімізації процедур узгодження;

- запровадження культури управління проектами на залізничному транспорті за рахунок покращення координації між виконавцями проекту, керівниками та співробітниками залізничного транспорту, скорочення термінів реалізації та витрат на їх виконання, а також можливості використання сучасних інструментів навчання;

- підвищення ефективності взаємодії з партнерами як з міжнародними організаціями, залізницями ЄС, так із вітчизняними органами влади, постачальниками, підприємствами за рахунок існування шаблонів документів, реглантування процесів та прийняття типових вимог і правил співробітництва тощо.

Можливість взаємодії і співпраці учасників інфраструктурного проекту в межах центру та безпосередньо реалізація останнім своїх функціональних завдань забезпечується на основі інформаційно-комунікаційної платформи організації проектної діяльності. Інформаційно-комунікаційна платформа об'єднує роботу цілого комплексу інформаційно-комунікаційних технологій та систем, що забезпечують як інформаційну підтримку всіх етапів реалізації інфраструктурного проекту, в тому числі і процесів прийняття управлінських рішень, так і можливості його автоматизованого проектування, розроблення, конструювання, стратегічного планування, адаптації та моніторингу виконання протягом життєвого циклу. Так, для підтримки ефективної взаємодії постачальниками і партнерами використовуються системи управління ланцюгами постачань SCM (Supply Chain Management), для планування та організації управління закупівлею матеріалів – системи планування ресурсів ERP (Enterprise Resource Planning), для автоматизації проектування – технології автоматизованого проектування CAD (Computer-Aided Design), автоматизованого розроблення або конструювання – технологія CAE (Computer-Aided Engineering) та цифрового моделювання в будівництві – BIM (Building Information Modeling), для формування банку даних проектів і управління корпоративними знаннями – технологія KM (Knowledge Management), аналізу та обробки інформації в реальному часі – OLAP (OnLine Analytical Processing) [11], а для управління фінансово-інвестиційними операціями і автоматизованого розрахунку між учасниками – технологія Blockchain.

Відповідно до цього доцільно представити модель спільного управління проектами розвитку інфраструктури залізничного транспорту на засад транскордонної співпраці (рис. 1), що ґрунтується на створенні відповідного центру управління в межах якого через впровадження комплексу інформаційно-комунікаційних технологій та систем забезпечується формування інтегрованого середовища управління та реалізації інфраструктурних проектів розвитку залізничного транспорту. Використання даної моделі сприятиме ефективній організації проектної діяльності на залізничному транспорті і дозволить залучити досвід розвинутих європейських країн для реалізації масштабних проектів розвитку галузі.

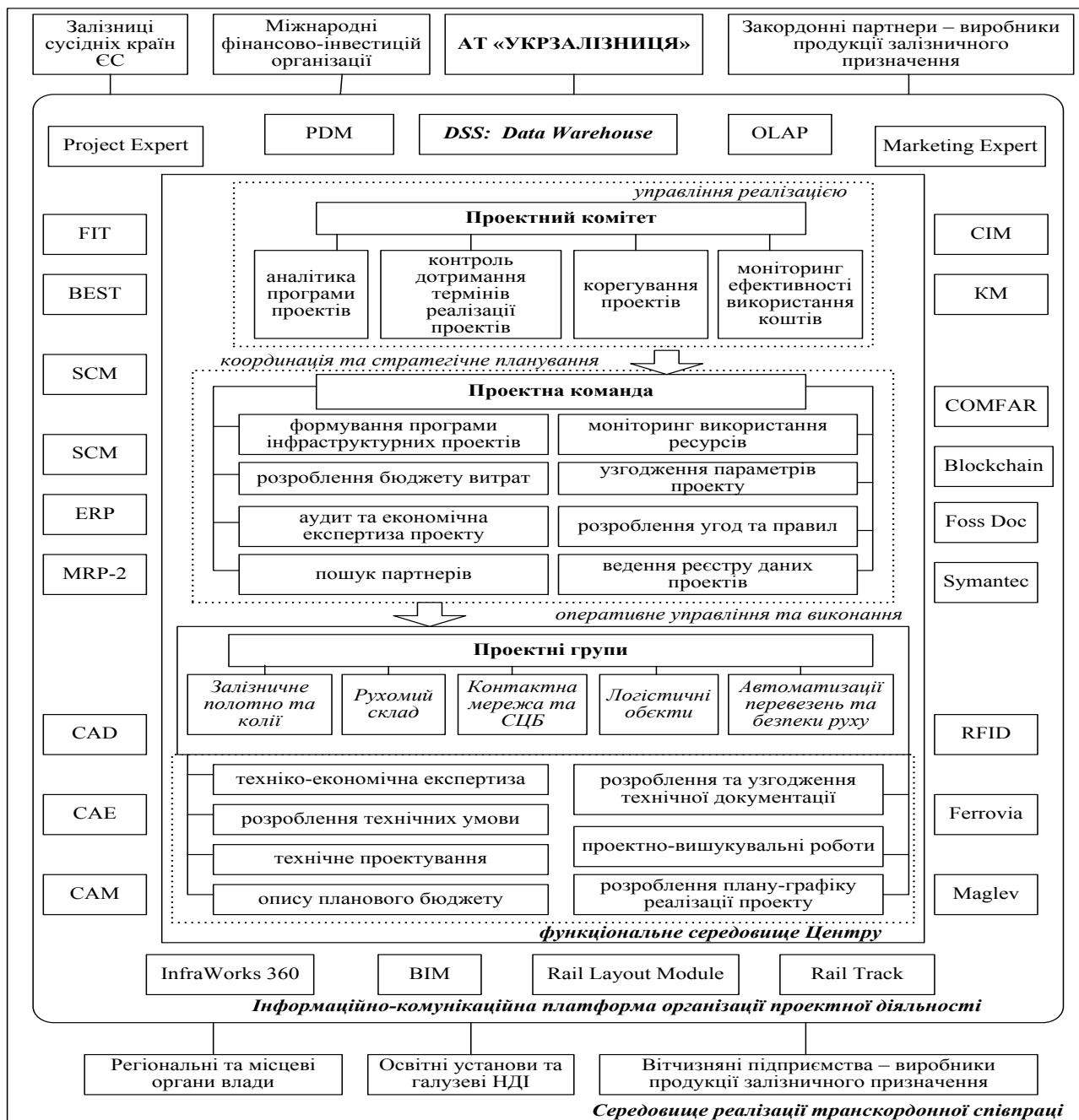


Рис. 1. Модель спільного управління проектами розвитку інфраструктури залізничного транспорту на засад транскордонної співпраці

Висновок. Таким чином, в умовах інтеграції України в ЄС створюється нова можливість для реалізації стратегічно важливих для залізничного транспорту проектів інфраструктурного розвитку. Розвиваючи механізми транскордонного співробітництва при реалізації інфраструктурних проектів розвитку, залізничний транспорт отримує можливість не лише для розширення власної присутності на закордонних ринках, але й залучення досвіду, знань та технологій провідних європейських країн в процес їх виконання. Розроблена модель спільного управління проектами розвитку інфраструктури залізничного транспорту

на засад транскордонної співпраці ґрунтується на створенні центру управління транскордонною інфраструктурною співпрацею в межах якого через впровадження комплексу інформаційно-комунікаційних технологій та систем забезпечується формування інтегрованого середовища управління та реалізації інфраструктурних проектів розвитку залізничного транспорту. Її використання дозволить ефективно організувати проектну діяльність на залізничному транспорті і залучити досвід та ресурси розвинутих європейських країн для реалізації масштабних проектів розвитку галузі.

1. Дикань В.Л., Кузьменко А.В. Маркетингово-логістичний підхід щодо розвитку транспортно-логістичної інфраструктури підприємств залізничного транспорту. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2015. Вип. 51. С. 9–16.
2. Кірдіна О.Г. Методологічні аспекти інвестиційно-інноваційного розвитку залізничного комплексу України як складової національного господарства : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. екон. наук: 08.00.03 / Харків, 2011. 36 с.
3. Матвієнко В.В. Механізм державного управління розвитком залізничної галузі в Україні : дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з держ. упр.: 25.00.02 / Маріуполь, 2017 256 с.
4. Овчиннікова В.О. Трансформація теорії стратегічного управління розвитком залізничного транспорту. Інтелект XXI. 2017. № 5. С. 53–56.
5. Токмакова І.В. Забезпечення гармонійного розвитку залізничного транспорту України [монографія]. Харків : УкрДУЗТ, 2015. 403 с.
6. Ярмоліцька О.В. Економічні засади інноваційно-інвестиційного відтворення основних виробничих засобів підприємств залізничного транспорту : дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: 08.00.04 / Київ, 2016. 237 с.
7. Основні аспекти стратегії розвитку ПАТ «Укрзалізниця» 2017–2021 роки. URL: https://www.uz.gov.ua/files/file/Strategy_Presentation_fin1.pdf. (дата звернення: 10.02.2019).
8. «Укрзалізниця» побудує великий логістичний центр на кордоні з Польщею. URL: <https://agropolit.com/news/8083-ukrzhaliznitsya-pobuduye-velikiy-logistichniy-tsentri-na-kordoni-z-polscheyu>. (дата звернення: 11.02.2019).
9. Майже 3 млрд. грн і 7 км колії. Бескидський тунель у цифрах. URL: <https://tsn.ua/groshi/mayzhe-3-mlrd-grn-i-7-km-kolii-beskidskiy-tunel-u-cifrah-1162626.html>. (дата звернення: 11.02.2019).
10. Київ Boryspil Express. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Київ_Boryspil_Express. (дата звернення: 11.02.2019).
11. Скалозуб В.В. Прикладной системный анализ интеллектуальных систем транспорта : пособие / В.В. Скалозуб, В.М. Ильман. Д.: Изд-во Днепронетр. нац. ун-та ж.-д. трансп. им. акад. В. Лазаряна, 2013. 221 с.

E-mail: miraslava87@ukr.net