

МЕТОДОЛОГІЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ МЕХАНІЗМУ РЕГУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ РЕГІОНАЛЬНИХ ТРАНСПОРТНО-ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ

Постановка проблеми. На початку XXI століття стійко розвиваються тільки ті держави, які перейшли на інноваційний шлях розвитку, будують економіку, засновану на знаннях. Досвід лідируючих країн, що першими вступили на цей шлях і формують сьогодні постіндустріальне суспільство, показує необхідність наукового вивчення комплексу поставлених практикою проблем, глибокого осмислення процесів у транспортно-логістичних системах, формулювання точної й зрозумілої мети, ухвалення управлінського рішення і його послідовної реалізації. Механізми інноваційного розвитку, розроблені лідерами, адаптовані й успішно використовуються в багатьох країнах, що розвиваються. Вони застосовуються для забезпечення переходу від ресурсної й інвестиційної стадій технологічного розвитку до стадії, заснованої на нововведеннях. Але в жодному із цих держав не відбулося прямого перенесення світового досвіду переведення економіки транспорту на інноваційний шлях розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми транспортної логістики знайшли своє відображення у дослідженнях таких вчених як: Анікін Б.А., Бакаєв О.О., Бауерсокс Д.Дж., Дикань В.Л., А.А. Смахов, Ларіна Р.Р., Миротін Л.Б., Некрасов А.Г., Неруш Ю.М., Прокоф'єва Т.А., Смахов А.А. та ін. [1-9]. У своїй роботі вони досліджують загальнотеоретичні проблеми логістики і, у тому числі транспортної логістики, вирішуються завдання з оптимізації роботи транспорту в логістичних системах з внутрішнім перевезенням і взаємодією роботи транспортних засобів у логістичних системах.

Метою статті є дослідження методології функціонування механізму регулювання розвитку регіональних транспортно-логістичних систем.

Виклад основного матеріалу. Основною складовою інноваційної економіки транспорту є: науково-методологічне забезпечення інноваційного розвитку, розробка національної інноваційної політики, формування національних і регіональних інноваційних транспортно-дорожніх систем, розробка й реалізація регіональних інноваційних транспортно-логістичних стратегій, оцінка й активізація інноваційного потенціалу регіонів і підприємств, моніторинг інноваційних процесів і статистика інновацій.

В умовах зростаючої міжнародної конкуренції, зростаючого відставання від лідерів світової економіки Європи, Північної Америки й Південно-Східної Азії в Україні немає іншого вибору крім переходу на інноваційний шлях розвитку. Ця мета в останні роки декларується на найвищих рівнях, підкріплюється значними бюджетними коштами й вимагає нетрадиційних методичних рішень у нестаціонарних умовах, що змінюються [1].

У нашому дослідженні під нестаціонарністю економічних процесів і систем розуміється:

1. Значне відхилення стану економічної системи від постулатів теорії економічного росту. У першу чергу від рівноваги ринків і раціональної поведінки індивідів. Міра «значне відхилення» визначається шляхом порівняння з розвиненими ринковими економіками.
2. Постійні зміни параметрів економічної системи, формування нових якостей і характеристик, неможливість повернення до попередніх станів.
3. Множинність змін, що зачіпають економічні процеси на мікро-, мезо-, і макро-рівнях.

І першим завданням, що вимагає вирішення, є термінологічне. В науковій літературі, присвяченій питанням розвитку транспортно-логістичних систем [2-4],

використовується величезна кількість визначень, що виходять від слова «інновація». Причому ці визначення починають поширюватися в самі несподівані області. Система визначень в інноватиці перестає бути робочим інструментом. Звичайно, можна скористатися перекладом міжнародних термінів (наприклад, Керівництво Осло, родина Фраскати). Але вони розроблені на основі аналізу інноваційних процесів у ринковій економіці розвинених країн і тому вимагають перевірки на застосовність.

У найбільш ранніх визначеннях інновацій, що спираються на роботи Й. Шумпетера, комерційне використання, освоєння ринків присутні в явному виді. А от у визначеннях економічних явищ кінця минулого століття, наприклад, «інноваційна система» [4], ринку в явному вигляді немає. Парадокс виник як наслідок розвитку неокласичної теорії економічного росту, одним з вихідних постулатів якої є ринкова рівновага. Науково-технічний прогрес, інноваційний ланцюжок (генерація, поширення, використання знань) накладаються на вже існуючі досконалі ринки. А інноваційна система є системою управління інноваційним ланцюжком. Для неї ринки також є заданими апріорі. Інноваційний процес жорстко пов'язується з науковим процесом, є продовженням процесу пізнання, а ринок і його вимоги у використовуваних визначеннях явно не є присутнім. Зазначений розрив у формулюваннях визначень не має принципового значення при використанні їх в умовах розвинутої ринкової економіки. Але в умовах нестаціонарних процесів, в умовах ринкової економіки, при некритичному копіюванні чужого досвіду цей розрив призводить до неминучої системної помилки. Два взаємозалежних, що доповнюють і продовжують один одного інституту «ринку» і «інновації» в Україні розвиваються самостійно, а найчастіше й конфліктно.

В українських нестаціонарних умовах поняття інновацій повинне бути органічно пов'язане зі споживачами і їх потребами, з ринком і його вимогами, зміною цих потреб і вимог. Інновації повинні вести до конкурентоспроможності на ринках, а наукові знання повинні забезпечувати довгострокову конкурентоспроможність.

На основі методології системного підходу й самих загальних властивостей економічних систем сформульований принцип аналізу й систематизації термінів, використовуваних в інноватиці, коли будь-яке поняття може бути пояснене за допомогою трьох системних характеристик: «здатність системи сприймати зміну зовнішніх умов», «дія системи у відповідь на зміну зовнішніх умов», «результат реакції системи на зміну зовнішніх умов адекватний цій зміні», причому під зміною зовнішніх умов розуміється, у першу чергу, зміну вимог ринку [4].

Узагальнений інноваційний транспортний процес – це сукупність послідовних та/або паралельних процесів змін елементів транспортно-логістичної системи й взаємозв'язків між елементами (окремих інноваційних процесів), мотивованих зміною зовнішніх умов, у першу чергу, зміною вимог внутрішнього й зовнішнього ринків, спрямованих на формування результатів, що найбільш повно відповідають цим змінам. Інвестиційний, освітній або соціальний процеси будуть мати інноваційний характер тоді й тільки тоді, коли вони є складовою частиною узагальненого інноваційного процесу.

У рамках транспортно-логістичної системи в цілому сукупність окремих інноваційних проектів або часткових інноваційних процесів може сформувати інноваційний цикл.

На рис. 1 показана схема процесу постійної генерації інновацій у транспортно-логістичній системі, причому до основного циклу відтворення в транспорті послідовно підключаються інноваційний цикл і науковий процес, що також має циклічний характер інноваційного циклу.

Цикл руху продуктів праці є визначальним у цій послідовності. Процеси обміну й споживання є стартовими для запуску

Процес постійної генерації інновацій у транспортно-логістичній системі містить у собі інноваційний ланцюжок і як «систему генерації, поширення й використання інновацій», і як «систему генерації, поширення й використання знань».

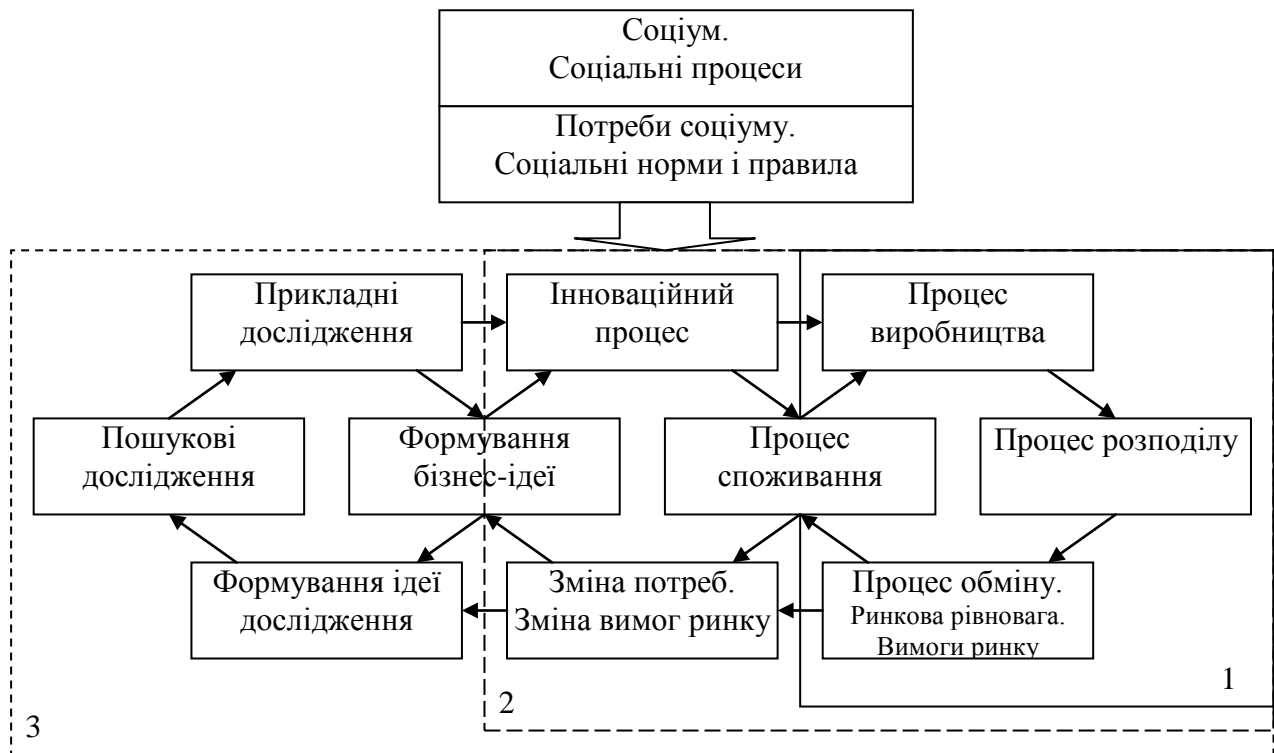


Рис. 1. Процес постійної генерації інновацій у транспортно-логістичній системі

Підтвердженням правильності розробленої схеми процесу постійної генерації інновацій у транспортно-логістичній системі служать дані регіонального моніторингу інновацій. По вибірці інноваційних транспортних підприємств серед спільних проектів по виконанню досліджень і розробок (НДДКР), здійснюваних з українськими партнерами (100%), зі споживачами продукції ведеться 81% проектів, а з науковими інститутами й університетами - 22% [8]. Аналіз і оцінка інноваційних процесів, що протікають в окремих організаціях сфери транспорту й логістики [5] показує, що в більшості випадків розробка нової послуги не вимагає використання актуальних наукових знань, набагато більш важливим є задоволення вимог споживача. У той же час є приклади, коли в інноваційних проектах беруть участь три й більше сторони, у тому числі наукові, промисловий партнери й споживач інноваційної послуги.

Процедура побудови моделей інноваційних транспортно-логістичних систем проводиться на основі системного підходу. На етапі побудови структури системи необхідне:

- виділення інститутів як стійких моделей дій, пов'язаних з реалізацією функцій;
- групування інститутів по певних наборах ознак;
- формування елементів системи;
- опис взаємозв'язків елементів системи [5].

Декомпозиція об'єкта аналізу повинна проводитися до рівня структурної схеми – якісної інформаційної моделі. На цьому рівні формалізації розроблені моделі транспортно-логістичних систем нечутливі до нестационарності економічних процесів. Структурна модель, структурна схема, модель «білого ящика» є найбільш докладною й повною моделлю системи на даному етапі пізнання, тому що в ній визначаються всі елементи системи, описуються всі зв'язки між елементами системи й враховується взаємодія системи із зовнішнім середовищем.

Подальша декомпозиція моделі транспортно-логістичної системи можлива по двох напрямках:

- розробка інформаційних моделей елементів (підсистем) загальної моделі;
- розробка математичних моделей системи, що вимагає визначення необхідного й

достатнього набору перемінних і виявлення функціональних залежностей між цими перемінними.

На даному етапі дослідження свідомо обмежене рівнем інформаційних моделей, тому що коректних методів вирішення нестационарних завдань в економіці на сьогоднішній день не так багато. Крім того, досліджується тільки регіональний рівень, тому що національний (український) вимагає урахування набагато більшої кількості параметрів, пов'язаних з особливостями розвитку різних регіонів, і формуванням складної багаторівневої державно-регіональної системи.

Таблиця 19

Реалізація розробленого методологічного підходу при моделюванні інноваційної системи транспорту й логістики

Етап	Інноваційна система як частина системи економічної
1. Визначення проблемної ситуації, єдиної для транспортно-логістичної системи	1. Сировинний характер економіки. 2. Низька конкурентоспроможність послуг на світовому й українському ринках. 3. Залежність вирішення соціальних завдань від коштів, що надходять від експорту непоновлюваних природних ресурсів. 4. Низький рівень доходів і зайнятості населення. 5. Скорочення середньої тривалості життя й зменшення чисельності населення.
2. Формулювання Меті інноваційної транспортно-логістичної системи	1. Ріст і розвиток діючої на сьогоднішній день транспортно-логістичної системи 2. Формування майбутньої транспортно-логістичної системи. 3. Зростання доходів зайнятого в транспортно-логістичній системі населення.
3. Опис завдань досягнення мети	Основні завдання в економіці визначаються етапами відтворювального процесу: «виробництво – розподіл – обмін – споживання», а специфіка інноваційної транспортно-логістичної системи враховується за допомогою циклів процесу постійної генерації інновацій.
4. Розподіл функцій між об'єктами системи	Визначення функцій об'єктів, їх відповідності цілям і завданням системи. Групування функцій. Основна діяльність - виробництво транспортно-логістичних послуг. Діяльність, що забезпечує основну: освітня, наукова, фінансова, консалтингова й т.п. Управління/регулювання транспортно-логістичних процесів.
5. Побудова структури транспортно-логістичної системи	1. Виділення інститутів як стійких моделей дій, пов'язаних з реалізацією функцій. 2. Групування інститутів за ознаками. 3. Формування елементів системи. 4. Опис взаємозв'язків елементів системи. Основна діяльність: Великі підприємства, Середні й малі підприємства, Прикладна наука. Забезпечення основної діяльності: Фундаментальна наука, Освіта, Організації інфраструктури. Управління/регулювання: органи влади й управління

Труднощі моделювання транспортно-логістичної системи регіону визначається, у першу чергу, складністю самого об'єкта дослідження і його специфікою. Адекватно описати транспортно-логістичну систему регіону у всій повноті її компонентів і взаємозв'язків надзвичайно складно. Тому можна використати виділення окремих

підсистем і обмеження предмета дослідження по цілі, причому визначення проблемної ситуації для всіх підсистем залишається єдиним. Цей підхід можна використовувати при моделюванні інноваційної транспортно-логістичної системи регіону, регіональної системи моніторингу інновацій, визначенні інноваційного сектора економіки регіону.

З використанням описаного вище методологічного підходу (табл. 1) розроблена базова структурна модель інноваційної транспортно-логістичної системи (рис. 2), де кожний елемент системи взаємодіє з усіма іншими й обмінюється інформаційними, матеріальними, людськими, фінансовими ресурсами.

Відповідно до цілей системи більш високого порядку, наявності інноваційних процесів, спрямованих на досягнення цих цілей, нами введено поняття потенціалу й коефіцієнта інноваційності кожного елемента транспортно-логістичної системи. Наприклад, для досягнення мети прискорення економічного розвитку транспорту потенціал може вимірятися в обсягах виробництва товарів і надання послуг, а коефіцієнт інноваційності – у частці інноваційних послуг. Обмін ресурсами дозволяє ввести поняття коефіцієнтів впливу/залежності одного елемента на інший, котре відображає рівень зв'язків елементів системи й дозволяє оцінювати синергетичні ефекти.

Рівень «Управління/регулювання»

1. Органи влади і управління

Рівень «Забезпечення основної діяльності»

2. Органи інфраструктури

3. Освіта

4. Фундаментальна наука

Рівень «Основна діяльність»

5. Транспортні підприємства

6. Підприємства
транспортної інфраструктури

7. Прикладна наука

Рис. 2. Склад інноваційної системи транспорту і логістики

Університети й наукові інститути відіграють особливу роль при формуванні регіональної інноваційної системи. Вони генерують *знання*, сформульовані у формі об'єктів інтелектуальної власності, що є складовою частиною бізнес ідеї, тобто ідеї майбутньої послуги. У наукових колах створюються прототипи й дослідні зразки. Це матеріальне втілення майбутнього товару/послуги. Організація виробництва й вихід на ринок можуть виявитися економічно недоцільними, але сам факт здійснення бізнес ідеї має принципове значення. Наукові центри стимулюють створення нових інноваційних й високотехнологічних підприємств. Створення нових технологічних транспортних підприємств – це питання підготовки майбутнього, формування ефективної наукомісткої економіки, питання розширення ринку праці для висококваліфікованого персоналу, питання створення високої доданої вартості. Найважливішою функцією науки, що забезпечує мотивацію й можливість саморозвитку, є підготовка кадрів вищої кваліфікації [4].

Опис проблемної ситуації як ряду взаємозалежних факторів, що перешкоджають процесам розвитку регіону, дозволяє сформулювати погоджену сукупність цілей і завдань системи регіонального моніторингу інновацій.

Так регіональна система моніторингу транспорту містить у собі два

взаємозалежних рівні:

- статистику результатів інноваційного розвитку основних елементів регіональної інноваційної транспортно-логістичної системи,

- аналіз і оцінку інноваційних процесів, що протікають в окремих організаціях сфери транспорту і логістики, науки, освіти й інфраструктури, що дозволяє визначати як загальні тенденції розвитку інноваційної транспортно-логістичної системи регіону, так і досліджувати динаміку зміни інноваційних процесів у суб'єктах інноваційної діяльності й забезпечує повноту й оперативність інформації для прийняття управлінських рішень.

Результати регіонального моніторингу інноваційної діяльності використовуються при аналізі інноваційного потенціалу регіону, аналізі процесів, що протікають в інноваційній сфері економіки регіону, підготовці рішень виконавчої влади й нормативних актів влади законодавчої.

Висновок. Логістична концепція управління транспортом дозволяє по-новому глянути на транспорт, не як на відособлену функцію переміщення вантажів, а як на складову частину єдиного економічного процесу руху матеріального потоку, що повинне дозволити мінімізувати витрати руху матеріального потоку по всіх логістичних ланцюгах. Це повинне забезпечити формування синергетичного ефекту при функціонуванні будь-яких форм інтеграції організацій у логістичні комплекси й транспортно-логістичні коридори.

Анотація

Статтю присвячено дослідженням методології функціонування механізму регулювання розвитку регіональних транспортно-логістичних систем.

Ключові слова: методологія, функціонування, транспорт, регіон, транспортно-логістична система.

Аннотация

Статья посвящена исследованию методологии функционирования механизма регулирования развития региональных транспортно-логистических систем.

Ключевые слова: методология, функционирования, транспорт, регион, транспортно-логистическая система.

Annotation

The article deals with research methodology functioning mechanism for regulating the development of regional transport and logistics systems.

Keywords: methodology, operation, transport, region, transport and logistics system.

Список використаної літератури:

1. Дикань В.Л. Актуальность улучшения системы комбинированных перевозок в международной транспортной сети [Текст] // Вісник економіки транспорту і промисловості: Зб. наук. Праць. – Харків УкрДАЗТ. – 2006. - №13. – С.13-20
2. Ларіна Р.Р. Формування та забезпечення надійності регіональних логістичних систем [Текст]: Монографія. – Донецьк: "Норд-Пресс", 2005. – 284с.
3. Интегрированная логистика накопительно-распределительных комплексов(склады, транспортные узлы, терминалы) [Текст]: Учебник / Л.Б. Миротин, А.Г. Некрасов: - М.: Экзамен, 2003. – 446с.
4. Неруш Ю.М. Логістика [Текст]: Учебник для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ- ДАНА, 2001.
5. 5 Логистика транспортно- распределительных систем: региональный аспект [Текст] / Т.А. Прокофьева, О.М. Лопаткин. – М.:РКонсульт, 2003.
6. Смехов А. А. Основы транспортной логістики [Текст]: [учеб. для вузов ж.-д. транспорта] / Смехов А. А. М. : Транспорт, 1995. – 197 с.