

УДК 330.341.1:656.2

ТРАНСФОРМАЦІЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

*Дикань О.В., д.е.н., професор,
Зікій І.В., магістр програми-ТЕМПУС (УкрДУЗТ)*

У статті, спираючись на праці провідних вчених у галузі економіки, досліджено сутність поняття «інновація» та «інноваційна діяльність», виділені головні принципи інноваційної діяльності та досліджені сучасні теорії інноваційного розвитку. Проаналізовані основні напрямки та практичні результати впровадження інновацій у залізничному комплексі України, визначено чинники, що гальмують інноваційні процеси у транспортній галузі.

Ключові слова: інновація, інноваційна діяльність, залізничний транспорт, кластер, конкурентоспроможність, концепції модернізації, теорії інноваційного розвитку.

ТРАНСФОРМАЦИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

*Дикань Е.В., д.э.н., профессор,
Зикий И.В. магистр программы-ТЕМПУС (УкрГУЖТ)*

В статье, опираясь на труды ведущих ученых в области экономики, исследованы сущность понятия «инновация» и «инновационная деятельность», выделены главные принципы инновационной деятельности и исследованы современные теории инновационного развития. Проанализированы основные направления и практические результаты внедрения инноваций в железнодорожном комплексе Украины, определены факторы, тормозящие инновационные процессы в транспортной отрасли.

Ключевые слова: инновация, инновационная деятельность, железнодорожный транспорт, кластер, конкурентоспособность, концепции модернизации, теории инновационного развития.

TRANSFORMATION OF INNOVATIVE ACTIVITY OF INDUSTRIAL COMPANIES OF RAILWAY TRANSPORT

*Dykan O.V., Doctor of Economic Sciences, professor,
Zikiy I.V., Master TEMPUS (USURT)*

In the article, based on the work of the leading scientists in the field of economics, the essence of the concept of "innovation" and "innovation activity", the main principles of innovation activity and the modern theories of innovation development are researched.

The innovative development of a modern enterprise is a key element in ensuring its competitiveness in a changing and extremely rigid external environment. The conditions of the environment constantly change, respectively, the transformation of innovation activity and

© Дикань О.В.,
Зікій І.В.

Вісник економіки транспорту і промисловості № 62, 2018

the emerging theories of innovation development. The main directions and practical results of implementation of innovations in the railway complex of Ukraine are analyzed, factors which hinder innovative processes in the transport industry are determined.

The study of existing theories of innovation development showed that in the world there were such types of: the theory of cyclic crises, the theory of "long waves", the theory of innovative development, the theory of S. Kuznets, the neoclassical theory of innovations, the concept of the formation of technological systems and the diffusion of innovations, the theory of technological breakdown, the theory of intellectual technology, the theory of innovation economics and entrepreneurship society, socio-psychological model, theory of convergence of innovation activity, theory of convergence of innovation activity.

The management system of organizations, which uses entrepreneurial, innovative approaches to the functioning and development of the enterprise, is called to solve a number of tasks, sometimes contradictory and even mutually exclusive: constant updating of the range of products, services; updating and creating new production systems; increasing the efficiency of production and sales activities, primarily due to increased productivity of staff and reduction of all types of costs; development and implementation of strategy and tactics of struggle for leadership on the basis of the concept of efforts and resources on the most promising directions of development of technology, technology, needs, etc.; combination of flexibility and adaptability of small-scale production.

One can confidently state that the innovative activity of the enterprise is transformed over time, it changes the source of its origin and production, means of achieving the goal, as well as ensuring the efficiency of innovation activity.

Key words: *innovation, innovation activity, railway transport, cluster, competitiveness, concept of modernization, theory of innovation development.*

Постановка проблеми. Конкурентоспроможність сучасного підприємства залежить від інновацій та інноваційної діяльності, адже постійно відчувається швидке старіння техніки і технології виробництва, продукції та її характеристик, методів просування товару на ринок, а також інших чинників, що зумовлює концентрацію зусиль підприємства на інноваційній діяльності.

Тобто інновації мають вирішальне значення в діяльності підприємства, а ефективно сформована та організована інноваційна діяльність дозволяє постійно отримувати конкурентні переваги в мінливому та жорсткому зовнішньому середовищі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичну основу статті склали роботи провідних вітчизняних вчених і фахівців у сфері розвитку транспортно-дорожнього комплексу України, зокрема С. Ілляшенка [2], В. Захарченка [4], В.Л. Диканя [13], Й.

Шумпетера [9], М. Римара [6] та інших. Водночас, в науковій літературі недостатньо висвітлені певні аспекти інноваційного розвитку транспортної галузі, зокрема останні досягнення та практичні результати впровадження інновацій на залізничному транспорті, щодо сучасного розвитку галузі та модернізації залізничних підприємств на інноваційній основі, вплив інноваційних рішень на модернізаційні процеси та подальший розвиток України.

Метою статті є дослідження поняття «інноваційна діяльність», виокремлення головних принципів інноваційної діяльності та дослідження існуючих теорій інноваційного розвитку.

Виклад основного матеріалу дослідження. Розглянемо суть поняття «інноваційна діяльність» і визначимо її особливості для промислових підприємств залізничного транспорту в сучасних умовах господарювання.

Найбільш вживаним є визначення, наведене в українському законодавстві, інноваційна діяльність – діяльність, що спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень і розробок і зумовлює випуск на ринок нових конкурентоспроможних товарів і послуг.

Інноваційна діяльність – процес, спрямований на реалізацію результатів завершених наукових досліджень і розробок або інших науково-технічних досягнень у новий або вдосконалений продукт, що реалізується на ринку, у новий або вдосконалений технологічний процес, що використовується у практичній діяльності, а також супутні наукові дослідження і розробки.

Інноваційна діяльність розпочинається з виникнення науково – технічної ідеї і завершується розповсюдженням продукту [1].

Суть інноваційної діяльності полягає в її напрямках:

- управління процесами створення нових знань;
- управління творчим потенціалом тих, хто створює нові знання;
- управління освоєнням і розповсюдженням (дифузиею) нововведень;

На думку Ілляшенка С.М. інноваційна діяльність – це процес створення, впровадження і поширення інновацій [2].

Найбільш влучним і комплексним є визначення, наведене у роботі [3] де наголошується, що інноваційна діяльність пов'язана з трансформацією наукових досліджень і розробок, винаходів і відкриттів у новий продукт або технологічний процес, які впроваджуються у виробничий процес, або в новий підхід до соціальних послуг. Інноваційна діяльність передбачає створення цілого комплексу наукових, технологічних, організаційних, фінансових і комерційних заходів, які у своїй сукупності ведуть до створення

інновації «під ключ», тобто повністю готової до реалізації на ринку.

Об'єктом інноваційної діяльності є інновації. Це новостворені та вдосконалені технології, продукція чи послуги, а також організаційно – технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що суттєво поліпшують структуру та якість виробництва та або соціальної сфери.

Розглянемо основні види інноваційної діяльності.

Залежно від мети здійснення інноваційна діяльність може бути некомерційною та комерційною [4].

Некомерційною слід визнати таку інноваційну діяльність, метою здійснення якої є виконання довгострокових науково – технічних програм з тривалими строками окупності витрат і впровадження нових науково-технічних досягнень у виробництво та інші сфери суспільного життя.

Комерційною є інноваційна діяльність, яка спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень і розробок і зумовлює випуск на ринок нових конкурентоспроможних товарів і послуг.

Види інноваційної діяльності відповідно до ст. 327 ГК України визначаються залежно від її напрямів:

- проведення наукових досліджень і розробок, спрямованих на створення об'єктів інтелектуальної власності, науково-технічної продукції;
- розроблення, освоєння, випуск і розповсюдження принципово нових видів техніки та технологій;
- розроблення та впровадження нових ресурсозберігаючих технологій, призначених для поліпшення соціального та екологічного становища;
- технічне переозброєння, реконструкція, розширення, будівництво нових підприємств, що здійснюються вперше як промислове освоєння

виробництва нової продукції або впровадження нової технології.

Існуючий інноваційний потенціал вітчизняних промислових підприємств залізничного транспорту дозволяє їм виконувати майже весь спектр видів інноваційної діяльності [5]: проводити дослідно – конструкторські розробки і дослідно – експериментальні розробки; виконувати організаційно – економічну роботу і виготовляти інноваційну продукцію.

Успішне досягнення поставлених цілей і інноваційної діяльності залежить від її принципів.

На думку Ілляшенка С., інноваційна діяльність повинна здійснюватися за такими принципами [2] :

1) адаптивності – прагнення до підтримання певного балансу зовнішніх і внутрішніх можливостей розвитку (внутрішніх спонукальних мотивів діяльності суб'єкта господарювання і зовнішніх, що генеруються ринковим середовищем);

2) динамічності – динамічне приведення у відповідність цілей і спонукальних мотивів діяльності підприємства;

3) самоорганізації – самостійне забезпечення умов функціонування, тобто самопідтримка обміну ресурсами між елементами виробничо-збутової системи підприємства, а також між підприємством і зовнішнім середовищем;

4) саморегуляції – коригування системи управління виробничо – збутовою діяльністю підприємства відповідно до змін умов функціонування;

5) саморозвитку – самостійне забезпечення умов тривалого виживання і розвитку підприємства.

Римар М.В., Ликун М.В. вважають, що перелік принципів, на яких повинна ґрунтуватися інноваційна діяльність підприємства, має містити [6]:

- принцип економії, що полягає у впровадженні тих інноваційних програм,

які в підсумку дозволять підприємству мінімізувати витрати;

- принцип ритмічності, який полягає у постійному здійсненні інноваційної діяльності підприємством, що не лише забезпечить постійний темп оновлення, але й дозволить оптимально розподіляти і використовувати фінансові ресурси;

- принцип адаптації, що дозволить підприємству швидко реагувати на зміни в середовищі та оперативно реагувати на них з максимальною віддачею;

- принцип взаємоузгодженості, що полягає у відсутності суперечностей між цілями підприємства, його стратегією, маркетинговою орієнтацією та інноваційною діяльністю;

- техніко – економічний принцип, що покликаний об'єктивно оцінити власні можливості підприємства з фінансування та реалізації інноваційних програм;

- принцип ризику, який передбачає і враховує ризики інноваційної діяльності та можливі шляхи їх уникнення;

- принцип масштабності, що полягає в можливості залучення не лише внутрішніх ресурсів підприємства, а й зовнішніх;

- принцип поверненості та прибутковості, що передбачає окупність і прибутковість вкладених в інновації коштів, адже інновації є, по суті, ризиковими інвестиціями.

Сьогодні в умовах агресивного зовнішнього середовища головним джерелом забезпечення конкурентоспроможності вітчизняних промислових підприємств є кластеризація, що передбачає наявність великої кількості суб'єктів господарювання в одному виробничому циклі.

Крім того, основою формування високотехнологічного виробництва є інноваційно-орієнтовані системи функціонування яких пов'язано зі зростанням кількості суб'єктів інноваційної діяльності та конвергенцією їх інноваційної діяльності.

Саме тому до зазначених вище принципів інноваційної діяльності слід обов'язково включити принцип взаємопроникнення, що повинен реалізуватися за рахунок взаємопроникаючого інноваційного проектування, тиражування та дифузії інновації при розробленні і реалізації міжгалузевих та інноваційних рішень, що дозволить виготовити спільну високотехнологічну конкурентоспроможну інноваційну продукцію.

Все це свідчить про об'єктивну необхідність врахування принципу логістичного забезпечення при здійсненні інноваційної діяльності в кластері. Принцип логістичного забезпечення полягає в координації, оптимізації та генерації інноваційних, матеріальних, інформаційних, фінансових та інших потоків на всіх етапах життєвого циклу інновації, а також забезпечення потреб споживачів щодо виконання вимог часу, місця та умов надходження інноваційної продукції.

Інноваційний розвиток сучасного підприємства є ключовою ланкою в процесі забезпечення його конкурентоспроможності в мінливому та вкрай жорсткому зовнішньому середовищі. Умови зовнішнього середовища постійно змінюються, відповідно спостерігається і трансформація інноваційної діяльності та сформованих теорій інноваційного розвитку. Для формування дієвої концептуальної основи забезпечення ефективності інноваційної діяльності підприємства та відповідно до його конкурентоспроможності розглянемо існуючий теоретичний базис і виділимо особливості інноваційної діяльності сьогодення.

Дослідження існуючих теорій інноваційного розвитку показало, що у світі виникли такі їх види:

1 Теорія циклічних криз (К. Маркс) – матеріальною основою циклічного руху

економіки є середній термін життя основного капіталу, вкладеного в засоби виробництва. На економічні процеси суттєво впливають технічні відкриття. Засоби праці постійно вдосконалюються, тому кожен новий середньостроковий цикл – це новий рівень науково – технічного прогресу і розвитку продуктивних сил. Виділявся екстенсивний та інтенсивний технічний прогрес [7].

2 Теорія «довгих хвиль» (М. Кондратьєв) – технологічний прогрес пов'язаний з кластерами базисних інновацій, які радикально змінюють технічну і енергетичну бази виробництва, форми його організації, галузеву і просторову структури [8].

3 Теорія інноваційного розвитку (Й. Шумпетер) – вперше введено термін «інновації». Інновації з'являються в економічній системі не рівномірно, а у вигляді більш – менш одночасно освоєваних поєднаних новацій – кластерів. Основною причиною утворення довгих хвиль в економіці є концентрація важливих нововведень в одній галузі [9].

4 Теорія С. Кузнеця – революційні інновації виникають переважно випадково, під впливом певних зовнішніх обставин. Економічні цикли пов'язані з циклами інноваційних технологій, виокремлення водночас випадковості появи інновацій [10].

5 Неокласична теорія нововведень - погіршення становища підприємства породжує стимул до інновації, і навпаки. Підприємства мають ввести продуману й сконцентровану програму накопичення наукових знань за допомогою досліджень [11].

6 Концепція формування технологічних систем і дифузії нововведень – введено поняття технологічної системи як системи взаємозалежних сімей технічних і соціальних нововведень. Відповідно до поглядів зазначених економістів темпи економічного зростання залежать від

формування, розвитку і старіння технологічних систем.

7 Теорія технологічного розриву – конкурентна ціна товару на тій або іншій стадії його життєвого циклу підсилює переваги (доходи) тих, хто впроваджує інновації, сприяє послідовному поширенню інновацій на ринках збуту країн відповідно до їх рівня розвитку з подальшим перенесенням виробництва до країн з дешевою робочою силою тощо.

8 Теорія інтелектуальної технології – розширення інформації, яку використовують у повсякденній діяльності сучасні підприємці, стало поштовхом до розроблення інформаційних та інтелектуальних технологій, даючи змогу швидко і системно опрацювати величезні масиви інформації [10].

9 Теорія інноваційної економіки і підприємницького суспільства – інноваційна економіка має такі характеристики: головною продукцією є нові рішення; провідна роль в економіці належить малим і середнім підприємствам; інтелектуалізація праці є основним процесом розвитку виробництва та ін.

10 Соціально – психологічна модель – ключовим чинником економічного розвитку є людський капітал, який трансформується в нові знання.

11 Теорія конвергенції інноваційної діяльності – концентрація ключових нововведень відбувається в декількох галузях одночасно під час взаємопроникнення інноваційних знань однієї галузі в іншу. За рахунок конвергенції інноваційної діяльності стає можливим постійне продукування міжгалузевих високотехнологічних інноваційних рішень, що забезпечує високотехнологічний розвиток учасників міжгалузевого інноваційного об'єднання.

Система менеджменту організацій, яка використовує підприємницький, інноваційний підходи до функціонування і розвитку підприємства, покликана вирішувати низку завдань, інколи

суперечливих і навіть взаємовиключних: постійне оновлення асортименту продукції, послуг; оновлення і створення нових виробничих систем; підвищення ефективності виробничо – збутової діяльності, насамперед через збільшення продуктивності праці персоналу і зниження всіх видів витрат; розроблення і реалізація стратегії і тактики боротьби за лідерство на основі концепції зусиль і ресурсів на найперспективніших напрямках розвитку техніки, технології, потреб тощо; поєднання гнучкості та адаптивності дрібносерійного виробництва [12]:

Інноваційна економіка за Друкером, має такі характеристики:

- головною продукцією є нові рішення;

- провідна роль в економіці належить малим і середнім підприємствам, які очолюють підприємці, що діють на свій страх і ризик;

- інтелектуалізація праці є основним процесом розвитку виробництва, а витрати на нього і поширення знань – головною формою інвестицій; завдання науки – сприяння інноваціям, які зароджуються, системне, організоване застосування знань у створенні самих знань, що робить їх продуктивними;

- головна форма власності – це інтелектуальна власність, що структурує суспільство і визначає його розвиток;

- для розуміння найважливіших економічних процесів, крім мікро – і макроекономіки, необхідна метаекономіка, яка враховує вплив таких могутніх економічних чинників, як демографія, освіта, нові технології, екологія та психологія людей, рівень культури тощо.

Висновок. Підсумовуючи вищесказане, можна з впевненістю стверджувати, що інноваційна діяльність підприємства з часом трансформується, вона змінює джерело свого виникнення та продукування, засоби досягнення поставленої мети, а також забезпечення ефективності інноваційної діяльності.

Дослідивши існуючі теорії інноваційного розвитку, вважаємо за доцільне виділити рівень інноваційного розвитку, що пов'язаний із конвергенцією інноваційної діяльності між підприємствами різних галузей.

Особливістю його є той факт, що концентрація ключових нововведень відбувається не в окремих галузях, як наголошував Шумпетер Й., а в декількох галузях одночасно під час взаємопроникнення інноваційних знань однієї галузі в іншу (це стосується біоенергетики (поєднання біохімії і технології), телекомунікаційних мереж і багатфакторного комп'ютерного моделювання (поєднання виробництва процесорної техніки та програмного забезпечення) та ін.).

Крім того, головним джерелом інновацій та інноваційної діяльності сьогодні стає не окремий суб'єкт господарювання, а різноманітні форми інноваційних об'єднань (інноваційні системи, інноваційні кластери, інноваційні альянси та ін.), що мають спільну стратегічну мету. За рахунок об'єднання і відповідно поєднання інноваційних потенціалів окремих суб'єктів господарювання, а також інтеграції і конвергенції їх інноваційної діяльності стає можливим постійне продукування міжгалузевих високотехнологічних інноваційних рішень, що забезпечує перехід учасників інноваційного об'єднання до 5 – го та 6 – го технологічних укладів і відповідно є джерелом формування їх конкурентних переваг.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- 1 Скрипко Т. О. Інноваційний менеджмент: підручник/ Т. О. Скрипко. – Київ : Знання, 2011. – 423 с.
- 2 Ілляшенко С. М. Управління інноваційним розвитком: навч. посіб./ С. М. Ілляшенко. – 2-ге видання, перероб. і доп. – Суми: ВТД «Університетська

книга»; К. : Видавничий дім «Княгиня Ольга», 2005. – 324 с.

3 Сутність та взаємозв'язок понять інновація, інноваційний процес, інноваційна діяльність, інноваційний менеджмент [Електронний ресурс] : <http://library.if.ua/book/4/475.html>. - Назва з екрана.

4 Захарченко В. І. Інноваційний менеджмент: навч. посіб./ В. І. Захарченко, Н. М. Корсікова. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 448 с.

5 Дикань О. В. Інноваційна діяльність машинобудівних підприємств з метою забезпечення їх конкурентоспроможності/ О. В. Дикань // Проблеми міжнародних транспортних коридорів та єдиної транспортної системи України: тези доповідей за матеріалами ІХ Міжнар. наук.-практ. конф. (5 – 7 червня 2013 р.) – Х.: УкрДАЗТ. – С. 117.

6 Римар М. В. Етапи та принципи здійснення інноваційної діяльності підприємства [Електронний ресурс]/ М. В. Римар, Н. В. Ликун // Львів. – 2012. – Режим доступу: http://ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/15927/1/55_360365_Vis_725_Ekonomika.pdf. - Назва з екрана

7 Свободная энциклопедия [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5_%D1%86%D0%B8%D0%BA%D0%BB%D1%8B .- Загл.с екрана.

8 Кондратьев Н. Д. Большие циклы конъюнктуры: Доклады и их обсуждения в Институте экономики. / Н. Д. Кондратьев. – М. 1928. – 288 с.

9 Шумпетер Й. А. Теория экономического развития / Й. А. Шумпетер. – М. : Прогресс, 1982. – 278 с.

10 Шульгіна Л. М. Інноваційний розвиток підприємств: формування стратегій: монографія / Л. М. Шульгіна, В. В. Юхименко // Нац. техн. ун-т України «КПІ». – К.: Univest PrePress, 2015. – 212 с.

- 11 Дослідження Г. Менша // Менеджмент в России и за рубежом. – [Електронний ресурс] . – Режим доступу: <http://www.managerhelp.org/hoks-1458-1.html>. - Назва з екрана.
- 12 Ефремов В. С. Бизнес – системы постиндустриального мира / В.С. Ефремов // Менеджмент в России и за рубежом. – 1999. – №5. – С.15.
- 13 Дикань В. Л. Развитие промышленного потенциала украинских предприятий / В. Л. Дикань // Вісник економіки транспорту і промисловості. – 2014. - № 46. – С.136 – 142.

DOI 10.18664/338.47:338.45.v%vi%i.133668

УДК 330.322:629.42

КОНЦЕПЦІЯ ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ В ТЕОРЕТИЧНОМУ ПІДХОДІ ДО ВИБОРУ ВАРІАНТУ ІНВЕСТИЦІЙ В ОНОВЛЕННЯ ПАРКА ТЯГОВОГО РУХОМОГО СКЛАДУ

*Калабухін Ю.Є., д.т.н., професор,
Каменева Н.М., к.е.н., доцент,
Зленко Д.Д., магістр (УкрДУЗТ)*

Проаналізовано проблеми, що виникають у зв'язку із реалізацією програми оновлення тягового рухомого складу локомотивного господарства залізниць України. Розглянуто теоретичні положення вибору варіанту оновлення тягового рухомого складу з урахуванням його життєвого циклу. Визначено, що використання економічного показника вартість життєвого циклу є одним з основних критеріїв при виборі варіанту рішень інвестиційного характеру на довгостроковий період. Визначено, що запропонований науково-прикладний підхід слід покласти в основу техніко-економічного обґрунтування альтернативних варіантів інвестиційних рішень розвитку локомотивного господарства залізниць України.

Ключові слова: інвестиції, локомотивне господарство, тяговий рухомий склад, оновлення, вартість життєвого циклу.

КОНЦЕПЦИЯ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА В ТЕОРЕТИЧЕСКОМ ПОДХОДЕ К ВЫБОРУ ВАРИАНТА ИНВЕСТИЦИЙ В ОБНОВЛЕНИЕ ТЯГОВОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА

*Калабухин Ю.Е., д.т.н., профессор,
Каменева Н.Н., к.э.н., доцент,
Зленко Д.Д., магистр (УкрГУЖТ)*

Проанализированы проблемы, связанные с реализацией программы обновления тягового подвижного состава локомотивного хозяйства железных дорог Украины. Рассмотрены теоретические положения выбора варианта обновления тягового подвижного состава с учетом его жизненного цикла. Определено, что использование экономического показателя стоимость жизненного цикла является одним из основных