

Геннадій Фердман

заступник начальника науково-дослідного центру Збройних Сил України «Державний океанаріум» інституту Військово-Морських Сил Національного університету «Одеська морська академія» з наукової роботи, к.держ.упр., с.н.с.
ORCID ID: 0000-0002-2023-1696

ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ В СИСТЕМІ ТРАНСПОРТНОЇ ТА НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ

Інновації в Україні повинні мати вирішальне значення для розвитку економічної діяльності і забезпечення економічної стабільності держави та розвитку транспорту, саме тому в даній статті наводиться короткий аналіз закордонного досвіду передових країн світу з використання кластерів, проаналізовано стан інноваційної політики України і на основі вищезазначеного запропоновано основні пропозиції щодо створення інноваційних кластерів як в інтересах держави, так і в інтересах транспорту та національної безпеки.

Ключові слова: інновація, інноваційна діяльність, кластер, інноваційний кластер, транспорт, транспортна безпека, національна безпека.

Gennadyi Ferdman

Deputy head for scientific work of the Scientific-Research Center of the Armed Forces of Ukraine «State Oceanarium» of the Institute of Naval Forces of the National University «Odessa Maritime Academy», PhD of Public Administration, Senior researcher
ORCID ID: 0000-0002-2023-1696

INNOVATIVE ACTIVITIES IN TRANSPORT AND NATIONAL SECURITY SYSTEM OF UKRAINE

Today, Ukraine is at a stage where it is understood that we are significantly behind the leaders in technological innovation solutions, that the existing innovation system is outdated, does not produce geniuses, does not provide a formal process for creating new ideas, and if it does, it cannot provide them with proper work and remuneration, leading to an outflow of talented young people and experienced professionals abroad. Of course, any war is a driving force for progress, it was during the war that many ingenious upgrades, design decisions and inventions were made. But despite the aggression of the Russian Federation in the East of the country, the innovations of the population of the country, including the transport innovation system, works with great effort, obstacles with minimal efficiency and does not solve problems both increasing economic development and ensuring national security of the state.

The issue of economic well-being worries every Ukrainian. But equally important is the issue of transport and national security of the country on which welfare depends. That is why in Ukraine, as in all advanced and developed countries of the world, it is necessary to develop innovative activity. Innovation in Ukraine is not yet crucial for the development of economic activity and for ensuring the economic stability of the state, and weak and outdated equipment is now the «Achilles heel» of the Ukrainian transport system, which needs to be retrofitted, including through innovative projects.

For this reason, this article provides a brief analysis of the overseas experience of leading countries in the use of innovation clusters, analyzes the state of innovation policy of Ukraine, and on the basis of the above, proposes the main proposals for the creation of innovative clusters, both in the interests of the state and in the interests of transport and national security of the state.

Key words: innovation, innovation, cluster, innovation cluster, transport, transport security, national security.

**Постановка
проблеми**

Інноваційність є визначальною характеристикою сучасних науково-технічних, виробничих, соціально-економічних та усіх суспільних процесів.

Від оволодіння інноваційними механізмами розвитку залежить доля України: чи рухатиметься вона в напрямі входження до числа розвинених країн, чи залишиться стагнувчою країною на узбіччі науково-технічного і соціального прогресу. Це пов'язано з загальними закономірностями суспільного розвитку, згідно з якими у світі відбувається перехід від переважно відтворювального до інноваційного типу розвитку. Хто вчасно зрозумів це і вибудував свою господарську систему відповідно до цього історичного імперативу, той має успіх, повагу і славу, хто – ні, тому залишилися проблеми, невдачі та безвихідь.

Інноваційність – це не тільки ключ до динамічного розвитку, добробуту, особистого успіху, а й засіб забезпечення суверенітету країни, її конкурентоспроможності у сучасному надскладному світі [1].

Інноваційна діяльність набуває особливого значення не тільки у високотехнологічних, а й у традиційних секторах економіки. Охопивши різні аспекти ринкових відносин (виробничі, підприємницькі, соціальні, науково-технічні та маркетингові), інноваційний процес сприяє зростанню промислового виробництва, підвищенню продуктивності праці, залученню нових резервів до виробничої сфери. На жаль, реалії сучасної економічної ситуації в Україні полягають у тому, що на відміну від розвинених країн, які до 85–90 % приросту

ВВП забезпечують за рахунок так званих «інтенсивних факторів», включаючи інновації, Україна недостатньо використовує свій інноваційний потенціал. Продовжує деградувати ринок науково-технічної продукції внаслідок незначного попиту на інноваційні розробки через низьку платоспроможність вітчизняних споживачів [1].

Основні напрями розвитку транспортної галузі та перспективи її інтеграції до міжнародної спільноти визначені у Національній транспортній стратегії України на період до 2030 року, в якій розглянуті стратегічні цілі, що мають бути реалізовані за наступними пріоритетними напрямками.

1. Впровадження ефективного державного управління в транспортній галузі.

2. Забезпечення надання якісних транспортних послуг та інтеграція транспортного комплексу України до міжнародної транспортної мережі.

3. Забезпечення сталого фінансування транспортного комплексу.

4. Підвищення рівня безпеки у транспорті.

5. Досягнення міської мобільності та регіональної інтеграції в Україні [2].

Виходячи з теми дослідження та вищевказаного, більш докладніше розглянемо пункт 4 вищевказаного пріоритетних напрямків.

Головним джерелом загроз існуванню України як держави, вбачається не тільки зовнішній противник, або кримінальний тероризм в державі, але й різке падіння наукового й інтелектуального рівня суспільства, наслідком чого може стати повна залежність економіки, населення від допомоги та прихильності сильних цього світу. Країна, яка не береже й не підтримує свою науку, потрапляє у васальну залежність від науки та економіки інших країн і втрачає здатність більш менш самостійно гарантувати свою безпеку. Тому, одним із головних пріоритетів діяльності державної влади в Україні має стати науково-технічна сфера. Причому починати слід з системи державного управління, що забезпечує одночасно і цілеспрямованість державної політики в цій галузі, і диверсифікованість інструментів підтримки та стимулювання науки [3].

Сьогодні Україна перебуває на стадії, коли є розуміння, що ми суттєво відстаємо від лідерів щодо технологічно-інноваційних рішень, є розуміння, що існуюча система інновацій є застарілою, вона не продукує геніїв, не забезпечує формальний процес створення нових ідей, а якщо і продукує, то не може забезпечити їм належну працю та її оплату, що приводить до відтоку талановитої молоді та досвідчених фахівців за кордон. Як звісно, будь-яка війна – є рушійною силою прогресу, саме в період війн було зроблено масу геніальних модернізацій, конструкторських рішень та винаходів. Але, не зважаючи на агресію РФ на Сході країни, інновації населення країни в тому числі і транспортна інноваційна система, працює з великими потугами, перепонами з мінімальною ефективністю та не вирішує проблем як підвищення темпів економічного розвитку так і забезпечення національної безпеки держави.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Проблемою формування кластерів та їх впливу на економіку займається багато вчених: американські вчені Дж. Берковіц, Е. Глейзер, М. Енрайта, В. Керр, Дж. Кортрайта, Д. Одретч, А. Саксеніан, М. Сторпер,

С. Розенфельд, М. Фельдман, Й. Френсіс та ін.; вітчизняні вчені, такі як: З. Варналія, М. Войнарченко, Б. Губського, О. Ермакової, В. Захарченка, С. Кримського, С. Соколенка та закордонних вчених-економістів: М. Енрайта, П. Кругмана, Ф. Кука, А. Маршала, М. Портера, Р. Хасанова та ін. Зокрема питання кластерів, як інструменту розвитку та конкурентоздатності, вивчали І. Бабенко, О. Варяниченко. Такі вчені як Р. Глушаниця, І. Косач, О. Кузьмін, Л. Левковська, О. Мазур, В. Мельничук досліджували вплив кластерів на розвиток регіонів. Основна увага фахівців у цих працях приділяється аналізу переваг і позитивних аспектів кластеризації економіки. Однак ще мало уваги приділяється саме перспективам створення та розвитку кластерів в державі та у транспортній сфері. Потребують подальшого дослідження пріоритетні галузі як транспортна та її складові, а особливо – транспортна безпека.

Мета

Саме тому, мета статті полягає у висвітленні закордонного досвіду передових, розвинутих країн світу з використання кластерів, аналіз стану інноваційної політики України і на основі вищевказаного, надати основні пропозиції щодо створення інноваційного кластеру транспортної безпеки, як в інтересах галузі, так і в інтересах національної безпеки України.

Вклад основного матеріалу

Питання економічного добробуту турбує кожного українця. Але не менш важливим є питання транспортної та національної безпеки країни від яких напружені залежить добробут. Саме тому, в Україні, як і в усіх передових та розвинутих країнах світу, необхідно розвивати інноваційну діяльність. Інновації в Україні ще не мають вирішального значення для розвитку економічної діяльності і забезпечення економічної стабільності держави, а слабке та застаріле оснащення наразі є «Ахіллесовою п'ятою» української транспортної системи, яка потребує переоснащення, в тому числі, завдяки інноваційним проектам. Саме тому, зазначені питання потребують подальшого обговорення, розвитку, вдосконалення та прийняття відповідних рішень на державному рівні.

Досвід створення та функціонування інноваційних систем передових країн світу вказує на те, що її базовим елементом є кооперація, яка знайшла своє вирішення, насамперед, засобами кластерних ініціатив задля підвищення конкурентоспроможності та розвитку більшості країн розпочинаючи з 90-х років ХХ сторіччя.

За деякими експертними оцінками, кластеризацією охоплено близько 50 % економік передових країн світу. Повністю охоплені кластеризацією датська, фінська, норвезька та шведська промисловості. Активно йде процес кластеризації в Південно-Східній Азії, Китаї, Японії.

В ЄС затверджені «Маніфест кластеризації в країнах ЄС» (липень 2006 року) та «Європейський кластерний меморандум» (січень 2008 року), основна мета яких – збільшити «критичну масу» кластерів, яка здатна вплинути на підвищення конкурентоспроможності як окремих країн, так і ЄС в цілому.

Розвитку інноваційної діяльності сприяють й рамкові угоди Євросоюзу, на цей час діє вже восьма подібна угода – «Горизонт – 2020».

В США важливим напрямком розвитку інноваційних систем є створення регіональних інноваційних кластерів в пріоритетних науково-технічних галузях, які з 2010 року підтримуються на загальнодержавному рівні спеціальною федеральною програмою (до цього фінансування здійснювалось за рахунок регіональних влад).

Найбільш яскравим прикладом інноваційної системи США є «Кремнієва долина» – провідний інноваційний кластер, який отримує третину всіх венчурних (високоприбуткових, але ризикових) капіталовкладень, що здійснюються в США, а у 2010 році урядом США у сфері кластерної політики була створена спеціальна комісія (the Federal Task Force on Regional Innovation Clusters).

Важливою складовою «розумної інноваційної політики» країн світу в умовах постіндустріального суспільства є заходи щодо вирішення зовнішньоекономічних інтеграційних проблем, у першу чергу пов'язаних зі значним зростанням глобальної і регіональної конкуренції. Для цього актуалізується роль інноваційних систем різних рівнів, що посилюють синергетичні ефекти інноваційного розвитку як за прямої керуючої ролі держави, так і за принципами саморегулювання та самоорганізації. Мережева організація таких систем особливо сприяє посиленню взаємодії регіонів та характеризується впливом міжрегіональної кооперації на забезпечення їхньої конкурентоспроможності.

Головною метою державної інноваційної політики України є створення соціально-економічних, організаційних і правових умов для ефективного відтворення, розвитку та використання науково-технічного потенціалу країни, забезпечення впровадження сучасних екологічно чистих, безпечних енерго- та ресурсозберігаючих технологій, виробництва та реалізації нових видів конкурентоздатної продукції в тому числі і військового призначення.

Сучасний стан національної інноваційної системи України має наукову та промислово-комерційну складові. До наукової складової відносяться установи Національної академії наук України, галузеві НДЦ та інститути, вищі навчальні заклади. До промислово-комерційної складової відносяться виробничі підприємства, незалежно від форми власності. У зв'язку з тим, що науковий потенціал вітчизняних наукових інституцій не є конкурентоздатними в Україні, сформувалися науково-виробничі структури, найбільш потужними з яких є: КБ «Південне», КБ «Антонова», які мають незалежну наукову тактику та стратегію, кадровий потенціал та курують процес підготовки фахівців з відповідних напрямків в обраних вищих навчальних закладах України.

Існування науково-виробничих підприємств фіксує ситуацію, коли установи Національної академії наук України, галузеві наукові центри та інститути, вищі навчальні заклади фактично є рудиментами радянської системи, яка не використовувала принципи інновацій.

Транспортний комплекс в наших умовах вирішує два завдання. Перше – забезпечити потреби країни сучасними та безпечними перевезеннями, друге – вести транзитний потенціал України на європейський та міжнародний рівень, що напряму залежить від розвитку міжнародних транспортних коридорів, з метою вирішення економічного питання - надходження коштів до державного бюджету країни. При тому, що він має

і державну, і приватну складову. І та, і інша складові намагаються вирішити ці завдання одночасно.

Якщо ми ведемо мову про якісно дієвий механізм створення інновацій, то у форматі наслідування досвіду DARPA, який є найбільш шанованим у всьому світі, треба розуміти, що в Україні він повинен переслідувати одну важливу складову. А саме – шукати людей у власній країні, створювати середовище, де ці люди можуть реалізовувати свої ідеї, пропонувати і створювати механізми кристалізації, переводити їх у конкретні продукти, які потрібні або державі в цілому, або транспортній сфері зокрема.

Коли ми говоримо про українські продукти, треба розуміти критерії інноваційності. Наприклад, коли вітчизняні виробники почали робити пасажирські вагони на наших підприємствах – чи буде це інноваційним продуктом? З точки зору потреби залізниці і за відсутності заповненого ринку – це інноваційний продукт. З точки зору світових тенденцій, подібні вагони не є інноваційним продуктом – адже ми не можемо їх продати в країну, яка виготовляє вищезазначені вагони більш комфортабельними з використанням новітніх матеріалів та технологій ніж наші. Але в будь-якому разі серед інноваційних проектів можливо навести подібні зразки серед приватних компаній – вони достатньо важливі і цікаві. Але також потрібно, щоб держава створила механізм, який дозволяє впроваджувати ці продукти. А вони, у свою чергу, потім ставали основою для економічного руху вперед [4].

Ключовим елементом до забезпечення безпеки країни та високого патріотичного духу її громадян є високий рівень науки. Без цього успішне і безпечне завтра в Україні не настане.

Транспортна галузь має відокремлену інноваційну систему, яка включає наукову (науково-дослідні інститути, науково-дослідні центри, науково-випробувальні та навчальні центри, вищі навчальні заклади), промислову (підприємства транспортного комплексу), комерційну складові. Наприклад, за даними Держкомстату, ще в 2015 році промислові підприємства впровадили лише 3136 інноваційних видів продукції, з яких 548 – нових виключно для ринку, 2588 – нових лише для підприємства. Із загальної кількості впровадженої продукції 966 – нові види машин, устаткування, приладів, апаратів тощо [5].

Коротко розглянемо (нагадаємо) основні визначення, поняття та склад кластеру.

Інновації – новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери [6].

В класичному викладі, поняття «інновація» (з англійської innovation – нововведення) – ідея, новітній продукт в галузі техніки, технології, організації управління, а також у інших сферах наукової та соціальної діяльності, яке засноване на використанні досягнень науки і передового досвіду та є кінцевим результатом інноваційної діяльності [7].

Інноваційна діяльність – це діяльність, що спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок і зумовлює випуск на ринок нових конкурентоздатних товарів і послуг [8].

Кластер – це географічно близькі групи взаємопов'язаних компаній та пов'язаних з ними організацій, асоційованих установ в окремій галузі, сфері що пов'язані спільними технологіями та навичками, характеризуються спільністю діяльності та які взаємодоповнюють один одного. Вони звичайно існують в географічній зоні, де комунікації, логістика та людські ресурси є легкодоступними. Кластери зазвичай розміщуються в регіонах, а іноді – в окремому місті. Розенфельд підкреслює, що кластери повинні мати активні канали для бізнес-транзакцій, діалогу та комунікацій. «Без активних каналів, навіть критична маса відповідних фірм не є місцевим виробництвом або соціальною системою і, таким чином, не функціонує як кластер» [9].

Інноваційний кластер являє собою цілісну систему підприємств і організацій по виробництву й споживанню готового інноваційного продукту, що включає в себе весь інноваційний ланцюжок від розвитку фундаментальної наукової ідеї до виробництва та дистрибуції готової продукції, а також систему тісних зв'язків між фірмами, їх постачальниками і клієнтами, а також інститутами знань, що сприяють появі інновацій.

Інноваційний кластер формує певну систему поширення нових знань і технологій, забезпечує прискорення процесу трансформації винаходів в інновації, а інновації у конкурентні переваги, розвиток якісних стійких зв'язків між всіма його учасниками. Виникнення таких кластерів – закономірний процес при наявності спільної наукової та виробничої бази. Кластер включає в себе компанії, які і кооперуються, і конкурують один з одним [10].

Структурно, інноваційний кластер складається з ядра, продуктових інжинірингових компаній, двох оточень: науково-виробничого та інфраструктурного, а також ради кластера і керуючої компанії.

Ядро кластера – це інноваційне підприємство, що випускає кінцеву продукцію і визначальне спеціалізацію кластера, а також є центром тяжіння для резидентів кластера;

Продуктові інжинірингові компанії – це невеликі, по відношенню до ядра, підприємства, що створюють і постачають інноваційні продукти;

Перше оточення – науково-виробниче – це спеціалізовані постачальники і підрядники, які надають послуги ядру і продуктовим інжинірингових компаній. До складу першого оточення входять науково-дослідницькі компанії, розробники програмного забезпечення, виробники критичних комплектуючих, випробувальні лабораторії, кафедри технічних вузів;

Друге або інфраструктурне оточення – організації, що підтримують інноваційне середовище кластера, що забезпечують життєдіяльність резидентів кластера, що обслуговують внутрішні і зовнішні товарні, інформаційні та фінансові потоки кластера. Друге оточення включає в себе: бізнес-інкубатори, навчальні центри, аутсорсингові виробничі компанії, логістичні компанії, відділення банків і страхових компаній, орендодавців і сервісні компанії, які обслуговують офісні та виробничі приміщення і обладнання. Рада кластера – це колегіальний, консультативно-дорадчий орган, визначає політику розвитку кластера, який приймає рішення про появу нових резидентів кластера та виключення з кластера учасників, які не відповідають вимогам і політиці кластера;

Рада кластера також виконує функцію арбітражного органу в суперечках між резидентами кластера, за якими підприємства не в змозі домовлятися самостійно. Рада кластера формується з топ-менеджерів підприємств – резидентів кластера;

Керуюча компанія кластера – виконавчий орган кластера, який реалізує рішення, прийняті радою кластера, стандартизує відносини між резидентами кластера, який представляє інтереси кластера в органах влади. Крім того, Керуюча компанія надає підтримку учасникам кластера в веденні бухгалтерського обліку, формування обов'язкової звітності, проводить загальні заходи та ін.

Незважаючи на всі плюси об'єднання, інноваційні кластери не виникають спонтанно і не починають інтегруватись самі по собі. Дуже часто ініціаторами створення кластерів виступають їхні майбутні резиденти, при цьому запуску кластеротворчі механізми може лише держава (Україна), яка в свою чергу в силах забезпечити придбання нових розробок, ставши замовником інноваційних продуктів та створити фіскальні та інші стимули для залучення резидентів кластера.

Створення інноваційного кластера є складним багатетапним проектом. Кожен етап побудови кластера являє собою рішення певного кола пріоритетних управлінських завдань, без успішного вирішення яких виконання наступного етапу є неможливим.

Інноваційні системи, як вкрай необхідні для розвитку транспорту та його безпеки, можливо та потрібно створювати і у транспортній сфері. Аналіз інноваційних систем, наприклад у військовій сфері передових країн світу, в першу чергу країнах-членах НАТО, чітко вказує на переваги системи, яка створена та успішно функціонує в збройних силах США. Ця система включає видові наукові центри та міжвидове Агентство передових оборонних дослідних проектів DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency). Особливістю діяльності останнього є опрацювання міжвідомчих, найбільш ризикових та проектів подальшої перспективи (програми 2-4 річних досліджень), підтримка проривних досліджень, подолання розриву між фундаментальними дослідженнями і їх впровадженням у військовій сфері. На прикладі DARPA створені аналоги в інших країнах, наприклад, GDA (Франція), SASTIND (Китай), MAFAT (Ізраїль), DRDO (Індія).

Станом на травень 2016 року, Департаменту підпорядковано 24 Центри інновацій (Centers of Innovation), структурні підрозділи яких, в свою чергу, розташовані у т.ч. поза межами США. Кожному Центру визначені конкретні спеціалізовані завдання та напрямки діяльності.

Враховуючи вищевикладене, можливо надати основні пропозиції щодо створення інноваційних кластерів транспортної безпеки, як в інтересах транспортної галузі, так і в інтересах національної безпеки України.

1. Для охоплення всього спектру безпеки на транспорті, тобто починаючи від космічних та комп'ютерних систем і програмного забезпечення до них, нових систем транспортної безпеки, зв'язку, об'єктів транспорту та засобів сполучення і переміщення тощо – до прикладних досліджень шляхів сполучення та глибин океану, від нових матеріалів, які інтегровані в системи – до побутових предметів на об'єктах транспорту та рухомому складі, необхідно створити Міжвидове Агентство передових проектів транспортної безпеки (за прикладом DARPA або MAFAT).

Головна ідея побудови такої структури є в тому, що кожен громадянин України, як військовий, так і цивільний, може подавати свої інноваційні ідеї, пропозиції, винаходи у відповідний Центр, який забезпечує його розгляд, аналіз, вивчення та, за необхідності, здійснює впровадження в дію, в інтересах транспорту. При цьому, враховуючи кількість людей, які задіяні у транспортній галузі і є практиками кожний у своїй сфері, основні пропозиції повинні надходити саме від них.

2. Для концентрації технологічно взаємопов'язаних між собою організаційних структур транспортного та подвійного призначення, які будуть взаємодіяти і підсилювати ефективність транспортної та національної безпеки України необхідно створити Інноваційні Центри (інноваційні кластери) по видах транспорту. Це надасть можливість учасникам кластеру бути успішними структурами, здатними функціонувати поза кластером. В той же час добровільно об'єднуючись в кластери, його учасники отримують доступ до ресурсів одного, перетворюючись в швидко прогресуючі технологічні об'єднання. В результаті таких об'єднань, вигравш отримують кожен з учасників кластера, крім того окремих вигравш отримують від транспорту, та регіон, в якому утворюється кластер, що приведе до підвищення рівня як транспортної так і національної безпеки.

3. Для оптимізації заходів щодо вдосконалення державного оборонного замовлення і використання його в якості чинника стимулювання інноваційних процесів необхідно – вдосконалити систему державного управління інноваційною діяльністю як у державному секторі економіки.

4. Надання можливості оформлення документів на винахід кожному пересічному громадянину, який має хист до цієї справи, що повинно бути доступним, як для фізичних, так і юридичних осіб (захмарні розміри зборів за дії, пов'язані з охороною прав на об'єкти інтелектуальної власності, не дають можливості це зробити), у підсумку це буде спонукати талановите населення країни займатись науковою та винахідницькою і раціоналізаторською роботою. Це також призведе до високого освітнього та наукового потенціалу, який буде здатний продукувати різноманітні нововведення у вигляді ідей, наукових розробок та патентів, тому є необхідність переглянути та відмінити Постанову Кабінету Міністрів України від 12 червня 2019 року № 496 «Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 27 грудня 2001 року №1756 і від 23 грудня 2004 року № 1716».

5. Для спонукання талановитих громадян України займатись винахідницькою, раціоналізаторською та науковою роботою, що приведе до високого освітнього та наукового потенціалу, який буде здатний продукувати різноманітні нововведення у вигляді ідей, наукових розробок та патентів:

- підняти престиж (роз'яснювальна робота, реклама, збільшення кількості інформаційних заходів та їх аудиторії) наукового працівника;
- реальне фінансування винахідницької, раціоналізаторської роботи та наукових досліджень;
- створення соціальних програм спрямованих для населення (за категоріями: дитяча, студентська, для працівників та службовців тощо) щодо залучення та популяризації (широке використання ЗМІ) винахідницької та раціоналізаторської діяльності та наукової роботи;

- прийняття рішень на законодавчому рівні заохочень за інноваційні досягнення (наприклад: для дітей – безкоштовне навчання у вишах; для студентів – працевлаштування або повернення коштів витрачених на навчання; для працівників та службовців – додаткова оплачувана відпустка або премія).

6. Для підвищення попиту на національні інновації, як на внутрішньому, так і зовнішньому ринках, а також для підйому економіки країни, в тому числі і у транспортній сфері, зростає роль фактора формування попиту, що вимагає відповідного концептуального опрацювання в області формування і реалізації державного замовлення, тому необхідно – розробити проєкт Концепції стимулювання і формування попиту на українські інновації.

7. Для проведення об'єктивної та кваліфікованої експертизи в системі прийняття рішень з науково-технічних питань і виборі пріоритетів розвитку, сприяння розширенню суспільного визнання важливості і перспективності інноваційної діяльності та посилення її ролі у вирішенні двоєдиного завдання: підвищення конкурентоспроможності вітчизняної економіки та забезпечення національної безпеки держави необхідно – підняти рівень інноваційної культури.

Таким чином, з урахуванням вищезазначеного та наданих пропозицій можливо зробити наступні висновки.

1. Потреба в інноваціях сьогодні актуалізується більше, ніж будь-коли раніше. Це пов'язано, по-перше, з необхідністю відновлення економіки і безпеки держави та розвитку всього транспортного комплексу, а інновації можуть стати ефективним засобом досягнення цієї мети, по-друге, із зміною способів функціонування економіки і суспільства внаслідок сучасних технологічних трансформацій, особливо у сфері інформаційно-комунікативних технологій наприклад, впровадженні технологій штучного інтелекту, блокчейну, Інтернету речей та промислового Інтернету речей, 3-D друку, 5G зв'язку, доповненої та віртуальної реальності тощо, які докорінним образом змінюють процеси виробництва і будівництва, торгівлі і логістики, навчання і накопичення знань і т. ін.

2. Інновації в Україні ще не мають вирішального значення для розвитку економічної діяльності і забезпечення економічної стабільності держави та розвитку транспорту хоча інноваційна діяльність є сьогодні чи не найважливішою умовою створення конкурентоспроможних товарів та послуг як фактора зростання економіки нашої країни і держава повинна здійснювати пряме фінансування інноваційних проєктів, стимулювати інвестиції в інноваційні проєкти з боку приватних і державних підприємств через створення пільгових умов для тих підприємств, які впроваджують прогресивну техніку і технології, а також займаються науковою і науково-технічною діяльністю.

Перспективи подальших досліджень вбачається обговорення, розвиток, вдосконалення та прийняття відповідних рішень на державному рівні стосовно створення в Україні інноваційних кластерів, як в транспортній так і національної безпеки України, а також інших галузях.

Література.

1. Інноваційна Україна 2020 : національна доповідь; за заг. ред. В.М. Гейця та ін.; НАН України. Київ, 2015. 336 с.
2. Національна транспортна стратегія України на період до 2030 року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/430-2018-%D1%80/>
3. Гордієнко С. Г. Інноваційна діяльність: проблеми, сутність, змістовні складові та напрями удосконалення, Часопис Академії адвокатури України. Київ, 2014. Том 7. № 2(23).
4. Згурець С. Армія майбутнього: подвійний погляд на інновації. Українська правда від 21 жовтня 2016 р.
5. Шишкін О. Ключовий елемент, або безпека країни – що буде завтра. Дзеркало тижня. Україна. 6 червня 2014. № 20.
6. Про інноваційну діяльність: Закон України від 05.12.2012 р. № 40-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15>.
7. Інновація. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Інновація>.
8. Возняк Г. В., Кузнєцова А. Я. Інноваційна діяльність промислових підприємств та способи її фінансування в Україні: монографія. Київ: УБС НБУ, 2007. 183 с.
9. Портер М.Е. Конкуренція. Москва: Видавничий дім «Вільямс», 2005. 608 с.;
10. Кластеризация предприятий: состояние и перспективы. Альманах «Наука. Инновации. Образование». 2008. Вып. 7. 312 с.