

## УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСАМИ СТВОРЕННЯ РЕГІОНАЛЬНОЇ ЕКОСИСТЕМИ ІННОВАЦІЙ З УРАХУВАННЯМ ОСОБЛИВОСТЕЙ ІНСТИТУЦІЙНИХ АРХЕТИПІВ



**ОМЕЛЬЯНЕНКО**  
**Віталій,**  
**OMELIANENKO**  
**Vitaliy,**

аспірант кафедри економічної теорії Сумського державного університету, м. Суми.

**Анотація:** у статті розглянуто особливості формування інноваційної екосистеми на регіональному рівні в контексті архетипової парадигми. Запропонована концепція регіонального розвитку на основі архетипів відкритих інновацій і мотиваційної складової інноваційно-інвестиційних процесів.

**Ключові слова:** архетип, інноваційна екосистема, інститут, регіон.

УДК 332.122.62

**Постановка проблеми.** Побудова ефективної національної інноваційної системи як системи інститутів дозволила високорозвинутим країнам реалізувати технологічні прориви і забезпечує підтримку конкурентоспроможності економік. Інноваційні процеси найуспішніше здійснюються у сприятливому середовищі – екосистемі, яка забезпечує необхідними ресурсами, встановлює зв'язки між окремими елементами і формується під впливом багатьох чинників, у т.ч. суспільних архетипів.

Питання формування екосистем інновацій на регіональному рівні є досить розробленим за кордоном, але в Україні, однак, переважно превалює елементний підхід, який передбачає розгляд формування окремих інституційних елементів інноваційної системи, тоді як відсутність системного підходу до їх формування зводить нанівець усі зусилля. Красномовним є той факт, що Україна, будучи лідером з патентування винаходів, перебуває «в хвості» за рівнем практичного використання розробок.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питанням формування регіональних інноваційних систем присвячено роботи таких учених, як С. Боррас, Х. Брачик, Г. Етцкович, Л. Лідесдорф, Ф. Кук, К. Сейбл та А. Скотт. Серед вітчизняних учених слід відзначити В.П. Александрову, І.В. Брікову, З.С. Варналій, М.П. Данилович, А.М. Поручника, В.Е. Реутова, Д.М. Стеченко, О.В. Христенко та інших. Дослідження архетипів у контексті управління взагалі й інноваціями зокрема проводили В.К. Захаров, В.Г. Єгоркін, В.Б. Кондратьєв, Е.В. Фрейдіна, Р.Н. Юсупов та інші, проте системного аналізу питань формування регіональної інноваційної системи з погляду архетипів не здійснювалося.

Виділення невирішеної частини проблеми. Саме аналіз і врахування архетипів в управлінні інноваційною сферою як на загальнодержавному, так і на регіональному рівні, дозволить істотно підвищити ефективність цих процесів і створить підґрунтя для розвитку ефективної національної інноваційної системи, яка не в останню чергу базується на соціокультурному базисі.

**Метою статті** є аналіз особливостей формування регіональної системи інновацій на основі визначення архетипів (стимулюючих і стримуючих) та розробка рекомендацій щодо оптимізації процесів на основі архетипової парадигми.

**Вклад основного матеріалу дослідження.** Актуальність питання розвитку регіональних інноваційних екосистем обумовлюється новою роллю регіонів. У розвинених країнах світу, особливо в ЄС, останнім часом спостерігаються дві провідні тенденції: зростання політичної ваги регіонів і збільшення кількості регіональних ініціатив, спрямованих на стимулювання економічного розвитку. Вагомість регіональної компоненти у побудові ЄС підкреслюється гаслом співтовариства – «Європа регіонів». Теоретичним підґрунтям сучасних підходів є концепція «нового регіоналізму»,

заснована на об'єднанні централізованих («уніз») і децентралізованих («угору») підходів. При цьому зусилля спрямовуються на стимулювання внутрішніх резервів саморозвитку регіонів, і значна увага приділяється міжрегіональним і міжнародним формам співпраці. Модель регіонального економічного розвитку ЄС ґрунтується на стратегічному партнерстві між місцевими органами влади, державним і приватними секторами та громадськими організаціями [10, с. 6-7].

Управління інноваційною екосистемою базується на її аналізі як сукупності взаємозалежних структур, діяльність яких спрямована на продукування і комерціалізацію наукових знань і технологій і забезпечення інноваційних процесів, які мають могутню національну основу, культурні традиції, політичні і культурні особливості.

Згідно з традиційним підходом екосистема інновацій базується на п'яти основних елементах:

- 1) наука, інженерно-технічні співтовариства, вищі навчальні заклади, які відіграють роль основних постачальників інноваційних ідей для комерціалізації;
- 2) індустрія венчурних інвестицій, яка забезпечує приток в екосистему фінансових ресурсів і бізнес-компетенцій;
- 3) інфраструктура, яка забезпечує функціонування інноваційних компаній;
- 4) стійкий попит на високотехнологічну продукцію, технології і стартапи;
- 5) законодавче правове поле, яке забезпечує комфортні умови для інноваторів.

В Україні ж переходу до інноваційної моделі розвитку перешкоджають такі проблеми:

- компанії і підприємства регіону недостатньо поінформовані про існування нових технологій і можливості доступу до них за допомогою інноваційної інфраструктури;
- слабо розвинені механізми стимулювання підприємств регіону до розвитку технологічної кооперації і використання інновацій;
- науковий потенціал регіону слабо залучений у процеси регіональної економіки;
- інноваційна інфраструктура є фрагментарною, в ній слабо розвинені зв'язки між організаціями інноваційної інфраструктури регіону;
- недостатньо розвинений системний механізм фінансової підтримки послуг інноваційної інфраструктури для регіональних компаній і наукових організацій;
- слабе використання кращих практик розвитку інноваційної інфраструктури.

Однією з головних причин цього є те, що часто на рівні практичного управління інноваційними процесами в регіоні використовуються або досить обмежений досвід, або найбільш загальні методологічні підходи, або закордонні рекомендації, розроблені для вирішення схожих завдань, але в інших економічних і соціально-культурних умовах. Указані умови підвищують імовірність системних помилок під час ухвалення управлінських рішень на регіональному рівні. Тому ми пропонуємо розглянути архетипи, що впливають на процес управління регіональною інноваційною екосистемою, які доцільно класифікувати за джерелами виникнення й об'єктами впливу відповідно на архетипи державного управління й архетипи учасників інноваційної системи, представлених переважно приватним сектором.

Згідно з К.Г. Юнгом, архетипи не є жорсткою програмою, яка моделює поведінку людини, це скоріше «розпорядження загального плану», які не регулюють форму, а задають певний напрямок діяльності». Певну конкретику вони знаходять лише у рамках того чи іншого культурного середовища. Найбільш явно архетипи проявляються в економічному менталітеті, який, на думку Р.Н. Юсупова, є «стійкою й органічною єдністю неусвідомлюваних архетипів і свідомих стереотипів, які забезпечують національну специфіку сприйняття й осмислення економічної інформації, а також будь-яких явищ і процесів соціально-економічної дійсності в цілому» [12].

У відомій моделі «тропічного лісу» (підхід, який використовується в Кремнієвій Долині) інноваційна екосистема розглядається як така, що складається з двох частин – «заліза» і «софта». Під «залізом» розуміється створена на території фізична

інфраструктура інновацій, а як «софт» розглядається культура інновацій, в якій з'являються нові типи поведінки і соціальної взаємодії, що сприяють інноваційному розвитку.

Побудову регіональної інноваційної екосистеми не можна розглядати поза загальнодержавним управлінням і системою національної ідентичності, за якою ховається провідний чинник самодостатності соціокультурної системи (геополітичної, економічної і релігійно-духовної). Проте наявність регіональної асиметрії і низки успішних і провальних прикладів поза межами первісних чинників (які не формувалися цілеспрямовано) у рамках однієї країни дає привід говорити про наявність певних специфічних умов на регіональному рівні.

Розглянемо інноваційні архетипи на рівні приватних економічних суб'єктів.

Спільне дослідження IBM Institute for Business Value і компанії Innosight «Innovating on your own terms» узагальнило досвід провідних експертів з IBM і 700 топ-менеджерів із 90 найбільших компаній світу з 14 областей. У підсумковому звіті були описані «інноваційні архетипи», до яких можна віднести будь-яку компанію. Загалом, на думку авторів, інноваційний архетип визначає підхід до інновацій, притаманну їм інноваційну стратегію і найбільш типові способи реалізації цієї стратегії. Відповідно до підходу інноваційний архетип визначає:

– організаційний формат розвитку інновацій, який є найбільш природним і продуктивним (найчастіше — вибір між самостійним генеруванням, трансфером з наукової сфери, копіюванням або модифікацією існуючих технологій);

– джерела і способи пошуку і збору інформації;

– внутрішні механізми впровадження інновацій;

– пріоритетні підходи до пошуку інновацій.

У таблиці 1 наведено розширену класифікацію архетипів залежно від виду інноваційного архетипу [4] і запропоновано авторський підхід до ролі регіональної влади залежно від типу і за умов активної політики.

Інноваційна екосистема має забезпечувати мотиваційний ефект, тобто слабкі інноватори повинні прагнути до активізації інноваційних процесів, а підприємства, які не запроваджують інновації, повинні зрозуміти, що це – доступний і потенційно ефективний вид діяльності.

Для того щоб потоки ідей поширювалися в системі і реалізовувалися у виробництві, необхідно перейти від економіки і менеджменту конкретних проектів і людей до менеджменту екосистем у цілому. Так, аналіз інноваційно-інвестиційних проектів у Сумській області показав переважання саме точкового підходу, коли зусилля органів влади спрямовуються лише на розробку і реалізацію кількох окремих проектів за відсутності уваги до системних методів.

Одним з ключових процесів у створенні «тропічного лісу», на думку Хоровіта [11], є перехід від ЕГОсистеми, коли вирішальну роль відіграють окремі люди, до ЕКОсистеми, коли всі рівні діють у рамках довірчих стосунків.

Важливим чинником деструктивної архетипізації є принципи механізму державних закупівель, оскільки добре відомо, що інноваційна продукція в більшості випадків є дорожчою, ніж традиційна, проте вона приносить відчутні вигоди в разі експлуатації, і цей факт необхідно враховувати під час укладання держконтрактів.

У контексті попереднього необхідно розглянути базовий архетип інноваційного розвитку – амортизацію, тобто подолання вимирання «старих» штучних об'єктів (матеріальних або ідеальних).

Оскільки без цього процесу життєдіяльність людства в її взаємозв'язку з штучними системами стала цілком неможливою, його можна вважати природним. Процес комплексної прискореної загальної амортизації зазвичай зв'язується з модернізацією як системним процесом. Для боротьби з руйнуванням об'єктів штучного середовища люди використовували спосіб, аналогічний природному, — заміну застарілих штучних об'єктів новими.

Таблиця 1

## Інноваційні архетипи і роль регіонального управління

Інноваційний архетип	Підготовка інновацій	Акценти і співпраця	Бізнес-модель	Тип регіональної політики	Роль органів влади
Творці брендів	Продуктові інновації, орієнтовані на створення брендів; середні обсяги виробництва; орієнтація на елітного кінцевого споживача	Висока спеціалізація, сильна кооперація з постачальниками, аутсорсинг НДДКР	Орієнтація на бренди преміального сегменту; сильний захист інтелектуальної власності	Кластери, бізнес-інкубатори	Висока
Швидкі імітатори	Удосконалення інновацій і доведення їх до масового ринку	Середній рівень спеціалізації, вибіркова кооперація, інтенсивний аутсорсинг НДДКР	Орієнтація на низькі витрати, порівняно низький ступінь захисту інтелектуальної власності	Кластери	Висока
Прийомуванці до масового ринку	Адаптують і покращують існуючі продуктивні інновації	Широкий фокус виробництва, інтенсивний аутсорсинг НДДКР, обмежена участь в підприємницьких мережах із постачальниками	Орієнтація на низькі витрати, слабкий захист інтелектуальної власності, орієнтація на бренди	Усі можливі форми трансферу технологій	Низька
Револьюцнери диязайну	Орієнтація переважно на технологічні інновації, перехід від масового виробництва до пошуку вузьких ринкових ніш	Ініціатори побудови виробничих мереж, модульний принцип проектування, обмежений аутсорсинг НДДКР	Інновації, орієнтовані на зниження витрат, відносно сильний захист інтелектуальної власності	Технопарк	Висока
Оптимізатори кінцевого виробничого циклу	Преміальні продуктивні інновації на основі використання нових систем і компонентів	Вузька спеціалізація, дуже обмежений аутсорсинг НДДКР	Контроль над інтелектуальною власністю	Технопарк	Висока
Фахівці з оптимізації витрат	Інновації на основі нових технологій виробництва, орієнтація на споживача	Широкий фокус, середній рівень аутсорсинга НДДКР, формальне партнерство	Продукти з низькими витратами, відносно сильний захист інтелектуальної власності	Усі можливі форми трансферу технологій	Висока

Проте у 90-х рр. ХХ ст. унаслідок скорочення виробництва відновлення засобів праці виявилось непотрібним. Більш того, скорочення виробництва і масове безробіття призвели до того, що створена в СРСР система професійної підготовки була повністю зруйнована. Унаслідок перебудови базовий «інноваційний» архетип – архетип загальної амортизації — перестав відтворюватися [1, с. 7].

Пріоритетне значення має розвиток процесів взаємодії і комунікацій. Згідно з провідними концепціями інновації активно розвиваються переважно у відкритих і гнучких спільнотах разом із дистанцією влади. У випадку вітчизняної практики зберігаються високі соціальні бар'єри і формалізований характер системи, які ускладнюють комунікацію і знижують потенціал спільної дії.

Згідно з викладеним вище можна виділити деструктивні архетипи зовнішнього чинника («хтось зацікавлений має сам прийти до нас») та архетип директивного управління, який проявляється, зокрема, у логіці індустріального розвитку і засновується переважно на вертикальних командно-адміністративних зв'язках центру і великих компаній, в якому наука й університети займали підлегле положення.

У контексті управління доцільно використовувати архетипи систем управління, ґрунтуючись на роботах С. Біра і А. Поспелова [10].

Розглянемо два архетипи.

Перший – загальний архетип з елементами «об'єкт управління – система управління – зовнішнє середовище». У моделі реалізуються такі принципи управління, як «чорний ящик», зворотний зв'язок, взаємодія системи із зовнішнім середовищем. Особливості моделей управління відображають часткові архетипи:

1) архетип жорсткого управління – система з розімкненим контуром управління (система управління лише з прямим зв'язком), яка реалізує закладений алгоритм управління, не цікавлячись результатами роботи; механізм здійснює управління вхідними потоками відповідно до норм, стандартів і правил; це механізм, придатний для початкового етапу формування регіональної інноваційної системи;

2) система управління із замкненим контуром управління, що створюється за допомогою зворотного зв'язку, який реалізує алгоритм «жорсткого» управління і алгоритм коригуючих дій, обумовлених силою зворотного зв'язку, яка залежить від ступеня невідповідності отриманих результатів плановим; це механізм, придатний для управління екосистемою у випадку інновацій у державному секторі;

3) система управління за адаптацією: створення в системі з замкненим контуром управління нового блоку – блоку адаптації, головне призначення якого пов'язане з вибором способу управління з множини допустимих варіантів, які сприяють наближенню системи до планованої траєкторії; це механізм, придатний для управління і розвитку існуючої екосистеми.

Щодо інноваційної системи автори осмислили роль людського чинника. При цьому найважливішою є порівняно нова для нашої країни роль (keystone), яка є не підприємцем, не дослідником, не інженером, а постаттю, здатною об'єднати різноманітні елементи екосистеми. Поява такої постаті є випадковістю, яка дозволяє виживати екосистемі і забезпечує її стійкість.

Соціальний контракт точно описує взаємні зобов'язання і виражає стан, до якого ми завжди прагнемо, займаючись інноваціями. Але спочатку в цей контракт треба повірити.

У рекомендаціях проекту Europe Aid «Наука і комерціалізація технологій» [5] розглядається досвід створення регіонального центру комерціалізації технологій на прикладі Росії і Німеччини.

У Росії (регіональна практика в Україні нічим не відрізняється) місія центру була сформульована як державна функція й орієнтувала діяльність центру у формат агента регіональної адміністрації, проте як основні клієнти розглядалися місцеві науково-дослідні організації і промислові підприємства, у яких не було і, власне, не повинно було бути потреби в здійсненні моніторингу або збиранні регіонального портфеля інноваційних проектів.

Потенційна можливість для залучення коштів державних програм у сфері інноваційного розвитку існувала, але вимагала інших компетенцій центру. Спеціальної регіональної програми, пов'язаної з завданнями сприяння комерціалізації технологій,



в регіоні не існувало. Залучений персонал мав красивий досвід у галузі викладання, проте не володів компетенціями, потрібними для надання конкурентоспроможних послуг. Таким чином, вибрана стратегія створення центру не могла забезпечити ефективний організаційний розвиток.

У протилежність цьому в Німеччині агенція PVA-MV AG (м. Росток, Померанія) була створена у формі консорціуму для отримання прибутку. Консорціум діє на основі угоди про взаємодію й одержує цільове державне фінансування з коштів Програми по комерціалізації Федерального міністерства освіти і науки Німеччини (BMBF) і регіонального бюджету (50 % на 50 %).

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** Важливо розуміти, що в основі функціонування екосистеми не повинна лежати ідея «примусовості взаємодії» – в ідеалі, кожен з учасників інноваційного процесу має власні цілі, що одночасно сприяє формуванню зв'язків у екосистемі й інноваційному розвитку економіки в глобальнішому масштабі.

За умови створення екосистем слоган «сила України — в самотності її регіонів, завдяки чому в ній є все!» знайде не тільки культурний, але й інноваційний зміст. Наприклад, основна частка (за деякими оцінками — до 80 %) іноземних інвестицій в економіку східноєвропейських держав була залучена за ініціативою і при безпосередньому сприянні територіальних органів влади і місцевого самоврядування.

#### **Список літератури:**

1. Захаров В.К. Модернизация и внегосударственное управление / В.К. Захаров // Public Administration in the 21st Century: Traditions and Innovations. 9th International Conference (May 25–27, 2011) : Part 2. – М. : Moscow University Press, 2011. – 688 р. – pp. 5-12.
2. Егоркин В.Г. Философия инноваций / В.Г. Егоркин // Общество. Среда. Развитие («TERRA HUMANA»). – 2006. – № 1. – С. 14–25.
3. Катуков Д.Д. Институциональная среда глобализированной экономики: развитие сетевых взаимодействий : научный доклад / Д.Д. Катуков, В.Е. Малыгин, Н.В. Смородинская ; под ред. Н.В. Смородинской. – М. : Институт экономики РАН, 2012. – 45 с.
4. Кондратьев В.Б. Автомобильная промышленность: перспективы развития после кризиса [Электронный ресурс] / В.Б. Кондратьев // Перспективы. – 01.10.2010. – Режим доступа : [http://perspektivy.info/rus/ekob/avtomobilnaja\\_promyshlennost\\_perspektivy\\_razvitija\\_posle\\_krizisa\\_2010-10-01.htm](http://perspektivy.info/rus/ekob/avtomobilnaja_promyshlennost_perspektivy_razvitija_posle_krizisa_2010-10-01.htm).
5. Лукша О. Центр коммерциализации технологий – организационное развитие: как создать, управлять, организовать мониторинг и оценку деятельности / О. Лукша, П. Сушков, А. Яновский // Проект Europe Aid «Наука и коммерциализация технологий». – 2006. – 124 с.
6. Марк М. Герой и бунтарь. Создание бренда с помощью архетипов / М. Марк, К. Пирсон ; пер. с англ. ; под ред. В. Домнина, А. Сухенко. – СПб : Питер, 2005. – 336 с.
7. Методи та механізми фінансування місцевого економічного розвитку [Електронний ресурс]. – К., 2012. – Режим доступа : [http://www.mled.org.ua/media/docs/Financial\\_Methods\\_and\\_Mechanisms\\_Report\\_Kyiv\\_2012.pdf](http://www.mled.org.ua/media/docs/Financial_Methods_and_Mechanisms_Report_Kyiv_2012.pdf).
8. Місцевий економічний розвиток: моделі для успіху / під кер. М. Дацишина. – К. : Інститут реформ, 2003. – 41 с.
9. Розенберг Н. Как Запад стал богатым. Экономическое преобразование индустриального мира / Н. Розенберг, Л. Бирдцелл ; пер. с англ. под ред. Б. Пинскера. Новосибирск : Экор, 1995. – 352 с.
10. Фрейдина Е.В. Исследование систем управления / Е.В. Фрейдина. – М. : Омега-Л, 2008. – 367 с.
11. Хван В. Тропический лес. Секрет создания следующей Силиконовой долины /

Виктор Хван, Грег Хоровитт ; пер. с англ. под ред. А.Ф. Уварова. – Томск : Издательство Томск. гос. ун-та систем упр. и радиоэлектроники, 2012. – 332 с.

12. Юсупов Р.Н. Формирование инновационного менталитета [Электронный ресурс] / Р.Н. Юсупов // матер. V Международной студенческой электронной научной конференции «Студенческий научный форум-2013». – Режим доступа : <http://www.scienceforum.ru/2013/pdf/7496.pdf>.