

РОЗДІЛ 4. РОЗВИТОК ПРОДУКТИВНИХ СИЛ І РЕГІОНАЛЬНА ЕКОНОМІКА

ВІДКРИТІ ІННОВАЦІЇ ЯК СУЧАСНА ПАРАДИГМА ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНУ

OPEN INNOVATIONS AS A MODERN PARADIGM OF INNOVATIONAL DEVELOPMENT OF THE REGION

У статті досліджено відкриті інновації як сучасну парадигму інноваційного розвитку регіону. Окреслено основні тенденції інноваційного розвитку країн, які займають провідні позиції у світовій економіці. Розглянуто різні авторські підходи до трактування сутності відкритих інновацій, запропоновано її авторське бачення. Визначено основні характерні риси відкритого інноваційного процесу, його переваги та недоліки. Обґрунтовано доцільність використання концепції відкритих інновацій на рівні регіону. Встановлено, що відкритий формат інноваційних процесів відповідає сучасній концепції організації мережевої взаємодії між його основними учасниками. Доведено, що в умовах системної трансформації суспільства інновації є більше результатом співпраці, ніж індивідуальних зусиль. Надано пропозиції щодо створення об'єктивних передумов для активізації інноваційних процесів на основі концепції відкритих інновацій.

Ключові слова: відкриті інновації, інноваційний розвиток, регіон, інноваційний процес, мережева взаємодія, обмін знаннями.

В статье исследованы открытые инновации как современная парадигма инноваци-

онного развития региона. Очерчены основные тенденции инновационного развития стран, занимающих ведущие позиции в мировой экономике. Рассмотрены различные авторские подходы к трактовке сущности открытых инноваций, предложено ее авторское видение. Определены основные характерные черты открытого инновационного процесса, его преимущества и недостатки. Обоснована целесообразность использования концепции открытых инноваций на уровне региона. Установлено, что открытый формат инновационных процессов соответствует современной концепции организации сетевого взаимодействия между его основными участниками. Доказано, что в условиях системной трансформации общества инновации являются более результатом сотрудничества, чем индивидуальных усилий. Предоставлены предложения по созданию объективных предпосылок для активизации инновационных процессов на основе концепции открытых инноваций.

Ключевые слова: открытые инновации, инновационное развитие, регион, инновационный процесс, сетевое взаимодействие, обмен знаниями.

УДК 338:330.341.1

Буняк Н.М.

к.е.н., доцент,
доцент кафедри менеджменту
Східноєвропейський національний
університет імені Лесі Українки

Open innovations as a modern paradigm of innovative development of the region are investigated in the article. The main tendencies of innovative development of the countries, which occupy the leading positions in the world economy, are outlined. Different authors' approaches to the interpretation of the essence of open innovations are considered and his author's vision is proposed. Analysis of literary sources showed that open innovations concept as a new form of innovative activity contains a range of very important and complicated contradictions. It was determined that the open format of innovative processes corresponds to the modern concept of organizing the network interaction of its main participants, promotes the integration of knowledge from different sources, forms the favorable environment for creating a new value, enhances the effect of synergy. Collaboration in a specific network environment, which is dominated by horizontal links between legally independent participants, ensures the creation of new knowledge and transformation them into innovations. The defining characteristics of the current stage of building an innovative society are the transition from linear to network models of the innovation process, the change and expansion of the functions of its participants, the strengthening of the integration processes of education, science and business. The expediency of the use of the concept of open innovations on the region's level is substantiated. We thinking that local character of the key elements of the innovation process, the spatial proximity of its participants greatly accelerates the transformation of scientific knowledge into innovations, which satisfies new needs of society. In general, focusing on the regional aspects of innovation activity creates of favorable conditions for innovative development of the region's economy, and enhances the synergistic effect of the interaction of the participants of the regional innovation ecosystem. The proposals for creation of objective prerequisites for activation of innovative processes based on the concept of open innovation are given.

Key words: open innovations, innovative development, region, innovation process, network interaction, knowledge sharing.

Постановка проблеми. В умовах переходу суспільства до інноваційної моделі розвитку особливого значення набуває проблема активізації інноваційних процесів на всіх рівнях управління (держави, регіону, підприємства). У теперішніх економічних реаліях інновації є важливим фактором забезпечення економічної безпеки, формування та підтримки тривалих конкурентних переваг будь-якого суб'єкта господарювання.

Сучасна глокалізація економічних процесів, яка передбачає поєднання глобалізації та регіо-

налізації, обумовлює необхідність обґрунтування шляхів подолання обмеженості локального підходу до забезпечення інноваційного розвитку з негативними проявами глобального підходу задля перетворення регіонів на точки інноваційного зростання національної економіки.

За цих умов особливої актуальності набуває пошук ефективної практично орієнтованої моделі управління інноваціями на принципах системності задля забезпечення активізації інноваційної діяльності на рівні регіону, забезпечення переходу еко-

номіки країни до наступного технологічного укладу.

Зосередження уваги на регіональних аспектах інноваційної діяльності дає змогу максимально нарощувати можливості інноваційного розвитку економіки регіону, посилювати синергетичний ефект взаємодії учасників регіональної інноваційної екосистеми, тобто організовувати ендегенний інноваційний процес.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Необхідність переходу суспільства до принципів відкритих інновацій обґрунтована в наукових працях як закордонних, так і вітчизняних учених. Значний внесок у формування теоретичних та прикладних аспектів реалізації концепції відкритих інновацій зробили Т. Гроссфелд, С. Кудрявцева, Л. Названова, Т.Дж.А. Роландт, Н. Семенова, Д. Черваньов, Г. Чесбро та інші вчені.

Водночас малодослідженими залишаються проблеми, пов'язані з переходом до моделі відкритих інновацій на регіональному рівні. Це значно ускладнює процес формування науково обґрунтованих рекомендацій щодо розроблення механізмів взаємодії учасників інноваційного процесу на рівні регіону задля інтеграції внутрішніх та зовнішніх знань, а також їх практичного використання для нарощення його інноваційного потенціалу та забезпечення соціально-економічного розвитку.

Постановка завдання. Метою статті є обґрунтування доцільності та передумов впровадження моделі відкритих інновацій задля активізації інноваційних процесів на рівні регіону.

Виклад основного матеріалу дослідження.

У сучасних умовах системної трансформації суспільства визначальними тенденціями інноваційного розвитку країн, які займають провідні позиції у світовій економіці, є:

- поширення практики звернення підприємств до більш відкритої моделі інновацій, використання ними у своїй діяльності результатів досліджень, що були одержані іншими суб'єктами господарювання;
- розвиток ринку інтелектуальної власності;
- зростання «демократичності» інновацій, що передбачає залучення споживачів, працівників сфери обслуговування до процесу їх створення та вдосконалення;
- посилення інтернаціоналізації інноваційної діяльності шляхом налагодження партнерських відносин з цілою низкою невеликих науково-технічних фірм, університетів, науково-дослідних установ різних країн світу задля отримання доступу до нових знань та створення на їх основі товарів і послуг з високою доданою вартістю.

Усе вищезазначене дає змогу дійти висновку про зміну парадигми інноваційного розвитку, перехід від закритої до відкритої моделі інноваційного процесу, що передбачає активне використання зовнішніх джерел інноваційних ідей,

посилення взаємозв'язків між окремими інноваційними циклами, а також включення національних суб'єктів інноваційної діяльності до глобального інноваційного середовища.

Термін «відкриті інновації» ввів у науковий обіг Г. Чесбро, який особливий наголос робив на зростанні відкритості інноваційної діяльності, мережевій взаємодії всіх учасників ринку інновацій. Дослідник визначив відкриті інновації як «цінні ідеї, які можуть надходити як з самої компанії, так і ззовні, і навпаки – можуть опинитись на ринку в результаті як дій самої компанії, так і інших структур» [5, с. 97]. На його думку, саме вони сприяють прискоренню внутрішніх інноваційних процесів та більш ефективному використанню нових знань, розширенню ринків для зовнішнього застосування результатів наукових досліджень.

У сучасних наукових працях, присвячених висвітленню проблем інноваційного розвитку, зустрічають різні підходи до трактування сутності відкритих інновацій та їх ролі в забезпеченні активізації інноваційних процесів на всіх рівнях управління.

Д. Черваньов, Л. Названова розглядають відкриті інновації як підхід, який дає змогу отримувати максимальний прибуток від спільного створення та комерціалізації інноваційних проєктів, передбачає, з одного боку, використання зовнішніх джерел винаходів та технологій для того, щоб ефективно реалізувати свої проєкти, а з іншого боку, відкриття доступу до своїх винаходів та технологій, щоб одержати від їх реалізації максимальний прибуток [4, с. 6].

Т. Гроссфелд, Т.Дж.А. Роландт стверджують, що відкриті інновації – це процес створення нових комерційних можливостей шляхом спільного виведення на ринок нових продуктів та послуг на основі використання комплементарних знань різних партнерів [1, с. 25].

Російські науковці у своїх дослідженнях зазначають, що відкриті інновації – це парадигма ведення бізнесу, яка панує в економіці знань та передбачає більш гнучку політику щодо НДДКР та інтелектуальної власності [2].

Розглядаючи сутнісну характеристику відкритих інновацій, учені часто пов'язують їх з глобалізацією економічних процесів та ринків, розвитком аутсорсингу в науково-дослідній сфері, більш активним залученням споживачів до інноваційного процесу й подальшою комерціалізацією технологій поза компанією, де технологія була створена чи вперше використана [3].

Проведений аналіз різних підходів до трактування сутності відкритих інновацій дав змогу зробити висновок, що загалом відкритість інноваційного процесу передбачає взаємодію багатьох незалежних учасників (науковців, ЗВО, підприємств, інжинірингових центрів, держави тощо)

щодо використання комплементарних знань різних учасників інноваційного процесу та об'єднання їхніх зусиль задля створення інноваційних благ та виведення їх на ринок в умовах висококонкурентного та глобалізованого середовища функціонування. Основний акцент зроблено на формуванні ефективного ланцюга створення цінностей, тобто пошуку потрібних партнерів та укладання з ними вигідних контрактів, а не на забезпечення лідерства у сфері наукових розробок.

Практична цінність використання концепції відкритих інновацій полягає в можливості підвищення ефективності управління як внутрішніми, так і зовнішніми потоками знань в динамічному середовищі його генерування та комерціалізації на основі мережевої взаємодії, а також скороченні тривалості всіх етапів інноваційного процесу.

Варто зазначити, що інноваційний процес може бути спрямований як всередину підприємства (використання знань та інноваційних ідей із зовнішніх джерел), так і назовні (передача власних наукових ідей та розробок підприємства у зовнішнє середовище), а також поєднувати різноспрямовані потоки знань.

Основною засадою його організації є максимізація вартості, яку отримують від різних ідей, що виникають як всередині підприємстві, так і у його зовнішньому середовищі.

За умови закритості системи вигоду від використання інноваційних ідей отримує тільки вона сама. Відкритий формат передбачає, що вигоду від їх використання буде мати як сама система у вигляді доходу від продажу ліцензій, так і ті суб'єкти інноваційної діяльності, які їх отримали.

Отже, відкритий інноваційний процес відповідає сучасній концепції організації мережевої взаємодії між його основними учасниками, сприяє інтеграції знань з різних джерел, включаючи запити споживачів, формує середовище для створення нової вартості, посилюючи позитивний ефект синергії. Важливою умовою його ефективності є довіра між учасниками, а за її відсутності – наявність дієвих способів та механізмів захисту від їхньої опортуністичної поведінки.

У контексті цього слід зазначити, що використання концепції відкритих інновацій в практичній діяльності пов'язане як зі значними перевагами, так і із суттєвими недоліками (рис. 1).

В основі теорії відкритих інновацій лежать принципи [3]:

- використання разом з внутрішніми ідеями, знаннями та розробками зовнішніх;
- проектування моделі організації, що навчається;
- диверсифікації каналів виходу на ринок нового продукту через власні мережі, а також за допомогою системи збуту зовнішніх партнерів;
- формування системи краудсорсингу;
- досягнення високої інноваційної активності економічних систем;
- розгляду інновацій як джерела нарощення інноваційних конкурентних переваг національних, регіональних економічних систем, а також окремих суб'єктів господарювання;
- забезпечення інноваційного розвитку на основі мережевої взаємодії та співпраці;
- трансформації інтегрованих систем технологічного розвитку.

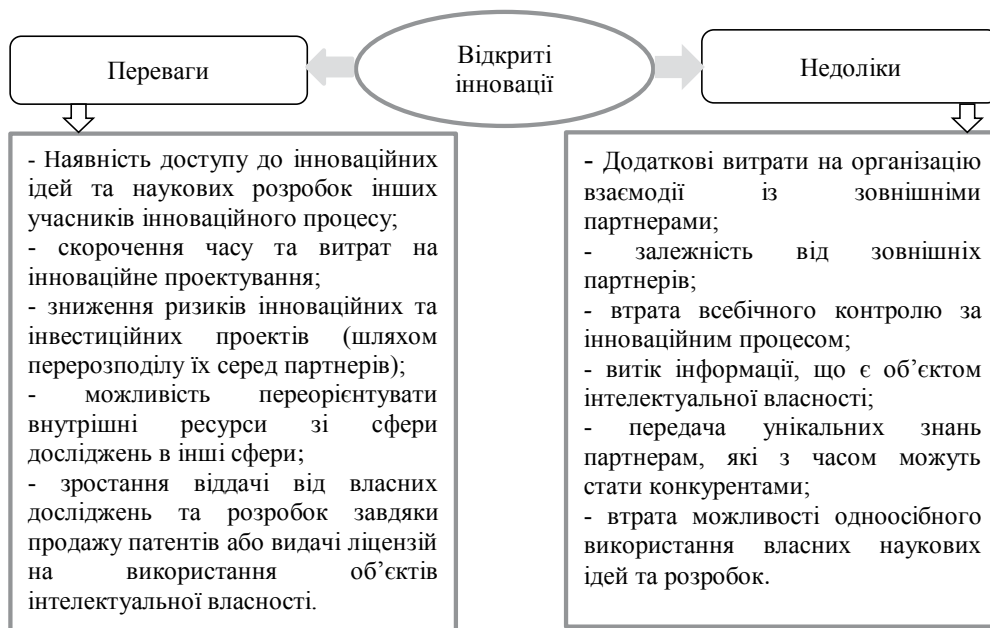


Рис. 1. Переваги та недоліки концепції відкритих інновацій

Джерело: систематизовано автором

В умовах трансформації інституційного середовища ведення бізнесу конкуренція вже не займає домінуючу позицію під час побудови зв'язків між підприємствами, як це було за ринкової економіки. Визначальними характеристиками теперішнього етапу побудови інноваційного суспільства є перехід від лінійних до мережових моделей інноваційного процесу, зміна та розширення функцій його учасників, посилення процесів інтеграції освіти, науки та бізнесу. Саме кооперація в певному мережевому середовищі, в якому переважають горизонтальні (неієрархічні) зв'язки між юридично незалежними учасниками, забезпечує створення нового знання та його трансформацію в інновації.

Протягом останніх років у розвинутих країнах світу на зміну процесу відцентрового поширення інновацій приходить новий, який передбачає локалізацію інноваційної діяльності в окремих регіонах. Так, у стратегії розвитку Європейського Союзу «Європа 2020» одним із головних пріоритетів є розумне зростання, що базується на знаннях та інноваціях, а головна роль у цьому процесі відводиться регіонам.

Зміщення акцентів інноваційного розвитку на регіональний рівень пов'язане з необхідністю подолання їх історично сформованої спеціалізації (як правило, сировинної) та нарощення конкурентних переваг.

Водночас локальний характер ключових елементів інноваційного процесу та просторова близькість його учасників значно прискорюють перетворення наукового знання на інновацію, що задовольняє суспільні потреби. Географічна концентрація та тісна взаємодія новаторів, інноваторів та споживачів забезпечують ефективне використання наявних інноваційних ресурсів з урахуванням соціально-культурних норм та цінностей, які сформувалися в регіоні. Все це підкреслює значущість регіонального рівня й свідчить про те, що інновації є більше результатом співпраці, ніж індивідуальних зусиль.

Кожен учасник інноваційного процесу разом з явними знаннями володіє неявними знаннями, які не можуть бути формалізованими та поширеними через комунікаційні мережі шляхом вербалізації. Вони можуть лише передаватися в процесі навчання, набуття власного досвіду, особистого спостереження, тобто в процесі тісної взаємодії.

Емпірично доведено, що якщо знання мають переважно неявний характер, то підприємства, які прагнуть отримати користь від їх використання, концентруються в тому регіоні, де вони створюються, тоді як поширення кодифікованих (явних) знань не потребує географічної концентрації учасників інноваційного процесу.

Заразом результативність передачі знань, зокрема неявних, залежить не лише від територіальної близькості контрагентів, але й від ступеня

схожості їхніх знань, довіри між ними, спільності інститутів, сумісності технологій тощо.

Усе вищезазначене дає змогу зробити висновок, що важливість використання концепції відкритих інновацій саме на рівні регіону зумовлена насамперед локалізацією знань, високими трансакційними витратами, пов'язаними з передачею неявних знань, можливістю зменшення витрат учасників інноваційного процесу під час використання загальних об'єктів інноваційної інфраструктури.

Рівень концентрації учасників інноваційного процесу (університетів, малих інноваційних підприємств, великих корпорацій, венчурних фондів тощо), їх територіальна близькість, зв'язаність та різноманітність, а також інтенсивність потоків знань між ними формують передумови активізації інноваційних процесів в регіоні.

Основна ідея формування відкритого інноваційного процесу на рівні регіону полягає в тому, що завдяки співпраці та об'єднанню зусиль між суб'єктами інноваційної діяльності, які територіально зосереджені, можна досягнути кращих результатів, ніж за умови конкуренції між ними. Загалом слід зазначити, що інновації стають джерелом розвитку лише за умови їх практичного використання, а також наявності сприятливого інноваційного середовища їхнього впровадження (інноваційної екосистеми).

Відкриті інноваційні процеси формуються в межах певних інноваційних мереж (макро-, мезо-, мікрорівня), використовують наявні інституційні умови та інноваційну інфраструктуру, організовують відкриту взаємодію для створення інноваційних благ. Основними їхніми характеристиками є розвиток інноваційного підприємництва, мережева взаємодія, кооперація у сфері розроблення й просування інновації, наявність інноваційних кластерів.

Реалізація концепції відкритих інновацій вимагає наявності каналів комунікацій, мережових зв'язків та дієвих способів взаємодії із зовнішніми партнерами, а також узгодження їхніх цілей та інноваційних стратегій. Основними інструментами взаємодії є договори про співпрацю, взаємні угоди, регіональні асоціації тощо.

Важливою передумовою переходу на модель відкритих інновацій на регіональному рівні є формування горизонтальних зв'язків між «акторами» (організаціями, від результатів діяльності яких залежить успіх інноваційного процесу) на основі налагодження мережевої співпраці. Посилення співпраці між ними, активне використання ідей зовнішнього середовища приводять до нарощення інноваційного потенціалу регіону та забезпечення його соціально-економічного розвитку. Користь від мережевої взаємодії отримують всі її учасники незалежно від їх розміру та виду діяльності. За інтенсивної співпраці відбувається значна кількість

«переливів» знань, яка підвищує ефективність використання ресурсів регіону, а також сприяє нарощенню його конкурентних переваг.

Аналіз літературних джерел з проблем інноватики дає змогу стверджувати, що основними факторами, які визначають можливість формування відкритого інноваційного процесу в регіоні, є:

- рівень розвитку інноваційної інфраструктури та державно-приватного партнерства;
- близькість до ринків збуту;
- якість регіонального управління;
- наявність потужних новаторів (науково-дослідних установ, університетів, дослідників, що займаються генеруванням наукових знань), інноваторів (комерційних структур та малих інноваційних підприємств, які займаються виробництвом інноваційної продукції), інвесторів (доступ до джерел фінансування, зокрема венчурного капіталу, можливість залучення індивідуальних інвесторів);
- наявність інноваційної мережі, яка об'єднує всі елементи в єдине ціле.

Таким чином, на основі вищевикладеного відзначимо, що створення об'єктивних передумов активізації інноваційних процесів на основі концепції відкритих інновацій має передбачати:

- створення кластерів в наукоємних та високотехнологічних галузях, які швидко розвиваються;
- інформування представників великого та середнього бізнесу про результати наукових досліджень науково-дослідних установ та ЗВО шляхом організування та проведених спільних інноваційних сесій на регулярній основі;
- підвищення кваліфікації працівників у сфері інноваційного менеджменту та маркетингу, захист інтелектуальної власності, технологічний аудит, побудову ефективних комунікацій з потенційними інвесторами;
- створення сприятливого інституційного середовища та інноваційної інфраструктури, які забезпечать перетворення наукового знання на інновацію, що задовольняє суспільні потреби;
- залучення до інноваційного процесу разом з його основними учасниками користувачів інноваціями;
- налагодження вертикальної та горизонтальної координації зусиль суб'єктів інноваційної діяльності;
- створення міжорганізаційних мереж і розвиток приватно-державного партнерства в інноваційній сфері;
- забезпечення неперервності інноваційного циклу «дослідження (фундаментальні та прикладні) – розроблення – виробництво – використання».

Висновки з проведеного дослідження. Отже, важливим завданням забезпечення розвитку регіону на основі концепції відкритих інновацій є розроблення дієвих механізмів інтеграції та взаємодії всіх учасників інноваційного процесу задля отримання

взаємної вигоди під час створення нової вартості. Об'єднання зусиль, ресурсів, можливостей та компетенцій новаторів, інноваторів та інвесторів, постійна зміна конфігурації взаємозв'язків між ними забезпечують безперервне створення нового знання та його перетворення на інновацію, а також сприяє інноваційному розвитку регіону.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробленні концептуальних положень розвитку регіональної інноваційної екосистеми на принципах відкритих інновацій.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Гросфелд Т., Роландт Т. Дж. А. Логика открытых инноваций: создание стоимости путем объединения сетей и знаний. *Форсайт*. 2008. № 1 (5). С. 24–29.
2. Кудрявцева С., Шинкевич А. Применение логистического подхода в моделировании открытых инноваций. *Экономика, управление и инвестиции*. 2014. № 1 (3). URL: <http://euii.esrae.ru/23-33> (дата звернення: 13.06. 2019).
3. Семенова Н. Глобализация и открытые инновации. *Наука, инновации, образование*. 2008. № 6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/globalizatsiya-i-otkrytye-innovatsii> (дата звернення: 10.06.2016).
4. Черваньов Д., Названова Л. Пріоритетні напрямки реалізації відкритих інновацій в Україні. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка*. Економіка. 2012. Вип. 136. С. 4–7.
5. Чесбро Г. Открытые инновации. Создание прибыльных технологий / пер. с англ. В. Егорова. Москва : Поколение, 2007. 336 с.

REFERENCES:

1. Grosfeld T., Rolandt T. Dzh. A. (2008) Logika otkrytykh innovatsiy: sozdanie stoimosti putem ob"edineniya setey i znaniy [The logic of open innovation: creating value by connecting networks and knowledge]. *Forsayt*, no. 1 (5), pp. 24–29 (in Russian).
2. Kudryavtseva S., Shinkevich A. (2014) Primene-nie logisticheskogo podkhoda v modelirovanii otkrytykh innovatsiy [Using logistic approach for modeling open innovation]. *Ekonomika, upravlenie i investitsii*, no. 1 (3). Available at: <http://euii.esrae.ru/23-33> (accessed: 13 June 2019).
3. Semenova N. (2008) Globalizatsiya i otkrytye innovatsii [Globalization and open innovation]. *Nauka, innovatsii, obrazovanie*, no. 6. Available at: <http://www.riep.ru/works/publications.php> (accessed: 13 June 2019).
4. Chervanov D., Nazvanova L. (2012) Priorytetni napriamky realizacii vidkrytykh innovacij v Ukraini [Priority directions of implementation of open innovation in Ukraine]. *Visnyk Kyjivskogho nacionalnogho universytetu imeni Tarasa Shevchenka*. *Ekonomika*, issue 136, pp. 4–7 (in Ukrainian).
5. Chesbro G. (2007) Otkrytyie innovatsii. Soz-danie pribyl'nykh tekhnologiy. [Open Innovation. Cre-ation of profitable technologies] (V. Egorova, transl.). Moskva : Pokolenie (in Russian).

**OPEN INNOVATIONS AS A MODERN PARADIGM
OF INNOVATIONAL DEVELOPMENT OF THE REGION**

The purpose of the article. Ensuring the transition of society to an innovative development model requires the intensification of innovation processes at all levels of management. Today, innovations are important factor strengthening economic security, forming and sustaining the long-term competitive advantages of any business entity. Modern glocalization of economic processes makes it necessary substantiate ways to overcome the limited local approach to ensuring innovative development with negative manifestations of a global approach in order to transform regions into points of innovative growth of the national economy. Under these conditions, particular relevance is acquired by search of effective, practical oriented model of control of innovations on the principles of a systemic character.

Methodology. To achieve the purposes of this article, we used the methods of theoretical generalization, analysis and synthesis, as well comparative-critical analysis, system approach.

Results. The study of modern tendencies of innovation development of countries that occupy leading positions in the world economy allows concluding about the change of its paradigm, the transition from a closed to an open model of innovation process. Analysis of literary sources showed that open innovations concept as a new form of innovative activity contains a range of very important and complicated contradictions.

It is determined that the open format of innovative processes corresponds to the modern concept of organizing the network interaction of its main participants, promotes the integration of knowledge from different sources, forms the favorable environment for creating a new value, enhances the effect of synergy. Collaboration in a specific network environment, which is dominated by horizontal links between legally independent participants, ensures the creation of new knowledge and transformation them into innovations.

The main factors that determine the feasibility of using the concept of open innovations at the regional level are the localization of knowledge, high transaction costs associated with the transfer of implicit knowledge, the possibility of reducing the costs of participants in the innovation process by using common elements of the innovation infrastructure.

The general idea of creating an open innovation process at the regional level is that thanks to the co-operation and uniting with the efforts of the subjects of innovative activity that are geographically concentrated, it is possible to achieve better results than if there is a competition.

An important prerequisite for the transition to an open innovation model at the regional level is the development of effective mechanisms for the integration and interaction of all participants in the innovation process in order to obtain mutually benefits of creating a new value.

Practical implications. Hence, focusing on the regional aspects of innovation activity creates of favorable conditions for innovative development of the region's economy, and enhances the synergistic effect of the interaction of the participants of the regional innovation ecosystem. The results of scientific research can be used for activation of innovation processes at the regional level.

Value/originality. The scientific novelty of the research is to substantiate the feasibility of forming an open innovation process at the regional level in order to ensure its innovative development.