

УДК 330.3

*Левченко О. М.,*

*д-р екон. наук, професор, проректор з наукової роботи, Центральноукраїнський національний технічний університет, м. Кропивницький*

*Ткачук О.В.,*

*канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри економіки, менеджменту та комерційної діяльності, Центральноукраїнський національний технічний університет, м. Кропивницький*

*Царенко І. О.,*

*аспірант, Центральноукраїнський національний технічний університет, м. Кропивницький*

## **Інноваційно-інтегровані структури в сучасній економіці: їх класифікація**

O.M. Levchenko, Doctor in Economics, Professor, Vice-rector with Scientific Activities, Central Ukrainian National Technical University;

O.V. Tkachuk, PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of Department of Economics, Management and Commercial activities, Central Ukrainian National Technical University;

I.O. Tsarenko, PhD student, Central Ukrainian National Technical University

### **Innovative-integrated structures in the modern economy: their classification**

Анотація.

У статті визначено ступінь економіко-соціально ефекту від створення інноваційно-інтегрованих структур. Розкрито поняття інноваційно-інтегрованої структури, класифікація найбільш поширених форм у світі. Відображено порівняльну характеристику кожної з них.

Представлено матрицю присутності кожної із видів інноваційно-інтегрованих структур у різних країнах світу, в тому числі в Україні.

Summary.

The aim of the article is conducting the classification of the most common types of innovation-integrated structures in the countries of the world and their peculiarities in various countries of the world in order to fully disclose the importance of the impact of innovation-integrated structures on the competitiveness of countrys' economies of the world.

The concept of an innovation-integrated structure, classification of the most common forms in the world are disclosed. A comparative characteristic of each of them is presented. The matrix of the presence of each of the types of innovation-integrated structures in different countries of the world is presented, including in Ukraine.

Ключові слова: інноваційно-інтегрована структура, інноваційний кластер, технопарк, технополіс, інноваційний центр, венчурні фірми

Keywords: innovation-integrated structure, innovation cluster, technopark, technopolis, innovation center, venture companies

**Постановка проблеми в загальному вигляді.** Інноваційний вимір розвитку економік країн світу вимагає зміни підходів до умов господарювання, які видозмінюють

не лише процеси та функціонування середовища, а й форми – шляхом поширення більш прогресивних та адаптивних сучасним реаліям. Саме в таких умовах створення інноваційно-інтегрованих структур є своєчасним кроком для поглиблення інноваційних перетворень в економіці. Адже інноваційні структури, незалежно від їх типу, є ідеальним середовищем для реалізації та трансферу інновацій, що, в свою чергу, забезпечує функціонуючим, в межах таких структур, суб'єктам генерувати інноваційні ідеї з метою їх продажу в якості продукту або послуги в майбутньому.

Для економіки України, яка знаходиться на етапі економічної інтеграції, поширення інноваційно-інтегрованих структур є першочерговою основою посилення конкурентоспроможності національної економіки як одного з найбільш ефективних механізмів трансферу науково-дослідних розробок у нові продукти чи послуги.

Аспект позитивного впливу інноваційно-інтегрованих структур на стан економіки було доведено в ході тематичних досліджень, проведених у різних країнах світу. Зокрема, дослідження 12 шведських кластерів Солвелла і Вільямса показали, в результаті, компанії, що належали до таких структур створювали нові та покращені продукти та послуги, а також призводили до посилення продажів [1]. Згідно дослідження М'юро, в ході якого було апробовано 10 пілотних кластерних програм, проведених компанією Small Business Authority (США), було виявлено, що долучені до експерименту учасники кластерів збільшили інтеграцію у свої ланцюги поставок галузі [2]. Кетелс, в свою чергу, виявив, що наявність інноваційно-інтегрованих утворень позитивно впливає на рівень середньої заробітної плати [3]. Поряд з тим, Делгард, Портер і Штерн, зазначили, що ті індустрії, в яких підприємства входять до інноваційно-інтегрованих структур мають зростаючу зайнятість, нарощують кількість підприємств та установ, патентів, а також, безперечно, має місце зростання заробітної плати [4, 5, 6].

Д. Фондо та К. Бадель, провівши аналіз на прикладі Румунії, визначили, що кластери мають економічний та соціальний вплив на конкурентоспроможність та інновації [7]. Проте, як відмічає Європейська Комісія у своїх дослідженнях, інноваційно-інтегровані структури по-різному функціонують у країнах світу, зокрема - в країнах з розвиненою економікою більше уваги приділяється інноваційним послугам та створенню знань, тоді як в країнах, що перебувають на перехідному етапі, - розвитку мережі поставок, стимулюванню експорту або простому налагодженню мереж та навчання. Найбільш пріоритетними завданнями інноваційно-інтегрованих структур в Європі виступають створення ідентичності та брендування; ініціювання інноваційних проектів та інвестицій в наукові дослідження та розробки; побудова стратегії та бачення таких структур [8]. Таким чином, відмічаємо, що з огляду на аспект різноманітності, дослідження зарубіжного досвіду є досить актуальним, в першу чергу, нині, в умовах формування економіки, заснованої на знаннях та компетенціях, де увага до виникнення та поширення інноваційно-інтегрованих структур з кожним роком зростає.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Питання функціонування різних видів інноваційно-інтегрованих структур в контексті дослідження їх впливу на розвиток території висвітлені у працях таких учених, як С. В. Валдайцева, С. Ю. Глазьєва, Л.Л. Антонока, Ю.М. Бажала, А.А. Мазура, В.П. Семиноженка, Л.І. Федулової, Д.М. Черваньова. Зокрема, питанням розробки та обґрунтування підходів до управління інфраструктурою інноваційного підприємництва в Україні присвячена дисертація І. Б. Галюк [9], розробка теоретичних і методичних положень щодо удосконалення інноваційної інфраструктури України в умовах глобалізації світового господарства розкрита в дисертації В. В. Прозорова [10], натомість, в дисертації М. О. Канаєвої досліджено теоретичні основи та прикладні аспекти формування інноваційної інфраструктури в Україні [11], монографія Н. Т. Рудь розкрита сучасні проблеми інноваційного розвитку економіки регіонів України, умови формування інноваційної інфраструктури і практичні рекомендації з її створення та розвитку [12], теоретико-методичні та прикладні аспекти інноваційного розвитку регіонів України, висвітлені в

монографії П. Т. Бубенко [13]. Проте, вважаємо, що, в цілому, досліджень класифікації найбільш притаманних форм інноваційно-інтегрованих структур недостатньо, що і виступає об'єктом дослідження.

**Не вирішені раніше питання, що є частиною загальної проблеми.** Дане дослідження висвітлює питання, що стосуються підходу до класифікації інноваційно-інтегрованих структур в світі, є частиною загальної проблеми, але не були достатньо висвітлені раніше, і будуть розглянуті в цій роботі.

**Мета статті.** Здійснити класифікацію найбільш поширених видів інноваційно-інтегрованих структур в країнах світу та їх притаманність у тих чи інших країнах світу. Аби у повній мірі, далі, розкрити вагомість впливу інноваційно-інтегрованих структур на конкурентоспроможність економік країн світу.

**Основний матеріал.** Перш за все, вважаємо за необхідне, визначити сутність інтегрованої структури, що являє собою сукупність взаємопов'язаних один із одним господарюючих суб'єктів, яка дає змогу посилити ефективність діяльності кожного із її учасників за рахунок оптимізації ресурсного забезпечення, направленою на досягнення спільних цілей. Тоді, інноваційно-інтегрована структура – це сукупність господарюючих суб'єктів, пов'язаних один із одним мережевою системою фінансово-господарюючих відносин, направлених на підвищення ефективності інноваційної діяльності учасників шляхом оптимізації ресурсного забезпечення. Виходячи з цього, можемо стверджувати, що саме інноваційно-інтегровані структури характеризуються перевагами у порівнянні зі звичайними видами взаємодії окремих господарюючих суб'єктів, адже дають змогу забезпечити не лише сталий економічний розвиток і зміцнення конкурентоспроможності національної економіки, але й національної безпеки країни загалом.

Проте, не дивлячись на поширення інноваційно-інтегрованих структур у світі єдиної класифікації до існуючих видів не існує. Тому, аналізуючи досвід функціонування інноваційно-інтегрованих структур, вважаємо за потрібне, згрупувати найбільш поширені види до таблиці 1.

**Таблиця 1 – Види інноваційно-інтегрованих структур, (розроблено автором на основі [14-32])**

Назва виду	Характеристика
Науково-технічний альянс [14]	стійке об'єднання декількох фірм різних розмірів між собою і/або з університетами, державними лабораторіями на основі угоди про спільне фінансування НДДКР, розроблення або модернізацію продукції
Технопарк [15, 16]	територіальний міжгалузевий науково-технічний комплекс юридично та економічно самостійних, функціонально об'єднаних навколо великого центру наукових, проектно-конструкторських, технологічних, освітніх, фінансових, інформаційних та інших закладів і промислових підприємств (переважно малих і середніх) зі спільним використанням земельної ділянки та інфраструктури, діяльність яких скоординована в межах єдиного інноваційного процесу [15]  юридична особа або група юридичних осіб, що діють відповідно до договору про спільну діяльність без створення юридичної особи та без об'єднання вкладів з метою створення організаційних засад виконання проектів технологічних парків з виробничого впровадження наукоємних розробок, високих технологій та забезпечення промислового випуску конкуренто-спроможної на світовому ринку продукції [16]
Технополіс	територіальний науково-промисловий комплекс, створений на базі

<p>(«місто науки і технологій») [17, 18]</p>	<p>окремого міста, що включає наукові установи, дослідницькі організації, навчальні заклади, технопарки, бізнес-інкубатори, виробничі підприємства тощо з розвинутою та динамічною системою виробничого постачання, комунікацій, об'єктів інфраструктурної мережі, які спеціалізуються на впровадженні у виробництво наукомістких інноваційних розробок або виробництва нової прогресивної продукції [17]</p> <p>об'єднання наукових, інноваційних, науково-технічних парків і бізнес-інкубаторів на певній території з метою надання потужного імпульсу економічному розвитку регіону. У технополісах розробляються і реалізуються нові ідеї у вигляді наукоємної комерційної продукції та високих технологій, конкурентних на світових ринках [18]</p>
<p>Інноваційний бізнес-інкубатор [19, 20]</p>	<p>складний багатофункціональний комплекс, який забезпечує сприятливі умови для ефективної діяльності новостворених інноваційних фірм, що реалізують цікаві наукові ідеї, з метою збільшення ймовірності росту і виживання цих фірм [19]</p> <p>форма організації бізнесу, основна діяльність якого ґрунтується на створенні нових фірм з ефективною системою господарювання [20]</p>
<p>Інноваційний кластер [21]</p>	<p>географічно сконцентрована група взаємопов'язаних і взаємодоповнюючих організацій (компаній з виробництва товарів або послуг, навчальних закладів, технопарків та бізнес-інкубаторів, науково-дослідних центрів і лабораторій, постачальників обладнання та комплектуючих, банківських та інших фінансових установ, органів державного управління, громадських організацій тощо), які спільно беруть участь у виробництві готового інноваційного продукту, починаючи з розвитку фундаментальної наукової ідеї і закінчуючи виробництвом готової продукції, з метою досягнення максимальної ефективності і конкурентоспроможності та розвитку інноваційного потенціалу регіону</p> <p>це мережа насамперед науково-технічних і промислових підприємств та організацій взаємопов'язаних і підтримуючих високотехнологічних галузей економіки, що концентровано розташована на певній території (країна, регіон) і має за мету впровадження інноваційних розробок і підвищення конкурентоспроможності шляхом конкурентно-кооперативної взаємодії</p>
<p>Інноваційний центр [22, 23]</p>	<p>організація (господарюючий суб'єкт, підприємство, підрозділ тощо), діяльністю якої є виключно інноваційна діяльність. Іншими словами, діяльність інноваційного центру полягає в тому, щоб знаходити «дозріле» фундаментальне знання і робити з нього прикладне знання і (або) дослідне виробництво [22]</p> <p>являють собою розміщену в межах незначної ділянки території економічну структуру, що призначена для невеликих щойно створених венчурних фірм [23]</p>
<p>Венчурні фірми [24, 25]</p>	<p>в основному малі підприємства в новітніх галузях виробництва (електроніка, біохімія, біоінженерія, нанотехнології тощо), які швидко прогресують і в яких відбувається інтенсивна зміна поколінь продуктів і технологій, пов'язаних з базисними інноваціями [24]</p>

	переважно малі підприємства в прогресивних з технологічного погляду галузях економіки, що спеціалізуються у сферах наукових досліджень, розробок, створення і впровадження інновацій, пов'язаних із підвищеним ризиком [25]
Центр трансферу технологій [26]	організація, діяльність якої спрямована на впровадження сучасних комерційно-перспективних наукових, науково-дослідних, науково-практичних, дослідно-конструкторських, проектно-конструкторських розробок у реальний сектор економіки та орієнтована на отримання прибутку від використання результатів наукових досліджень
Регіональний фонд підтримки підприємництва [27]	відокремлена юридична установа, створена для підтримки та розвитку малого та середнього підприємництва на визначеній території
Спінаут-компанії [28]	компанії, які «відбруньковуються» від материнської компанії, але зберігають із нею тісні зв'язки, на відміну від спінофф-компаній, яким надається більша свобода дій, можливість самостійно розробляти інноваційні продукти або ж організувати виробництво; зберігають підпорядкованість підприємству (науковій організації), яке їх створило, щодо фінансових і оперативних зв'язків (фінансовий контроль, адміністративне обслуговування, підтримка керівництва, консультативна діяльність)
Спінофф-компанії [29]	компанії-спадкоємці, які виділяються з материнської компанії з метою самостійної розробки, освоєння і впровадження на ринок інноваційного продукту або технології, які найчастіше формуються шляхом перетворення підрозділу материнської компанії в самостійну структуру.
Технологічна платформа [30]	об'єднання представників влади, бізнесу, науки, освіти навкруги загального бачення науково-технічного розвитку та загальних підходів до розробки відповідних технологій; механізм приватно-державного партнерства, який направлений на швидкий розвиток досліджень та розробок у межах окремих секторів економіки
Зона розвитку нових і високих технологій [31]	зональні структури, які мають більшу, ніж технополіси територію, що створюються в районах, які характеризуються концентрацією матеріального, кадрового і науково-технічного потенціалу з розвинутими виробничою інфраструктурою та промисловою базою, а їх діяльність орієнтована на розвиток нових та високих технологій і випуск багатьох різновидів наукоємної високотехнологічної продукції
Регіони науки і технологій [32]	являють собою особливий різновид науково-технічних зон, які становлять собою великі науково-виробничі комплекси, що розміщуються на значних територіях та характеризуються розвинутою інфраструктурою сфери обслуговування

Як видно з таблиці 1, спільною рисою для всіх видів є те, що комплекси об'єднують, концентруючи на певній території, підприємства, установи чи організації з метою трансферу нових ідей чи розробок у безпосередній процес їх перетворення на нові наукоємні види товарів чи послуг та впровадження високих технологій. При цьому, кожен із видів має принципову різницю, наприклад, існуючі фірми в межах певної галузі, з метою спільного користування інфраструктурою та об'єднання їх наукового потенціалу, утворюють кластери в технопарку, тоді як в бізнес-інкубаторах утворюються нові фірми, які добровільно, в майбутньому, можуть долучитися до кластеру. Кластер є утворенням, яке забезпечує рівноправність усіх учасників такого утворення, натомість в технопарку провідну роль відіграє виключно наукова установа, навколо якої, зазвичай, і утворюються

такі інтегровані структури. Далі, якщо основною метою утворення технопарків є, в першу чергу, генерування та реалізація нових ідей та інноваційних проектів, високих технологій, а не виробництво самої продукції, тоді як кластери створені, насамперед, для виробництва товарів і послуг, не ставлячи за мету розробку нових технологій чи продукції, а виробляє вже наявні технології, в тому числі розроблені технопарками.

Відмінною особливістю є також участь в управлінні: кластерами можуть управляти не лише підприємці, які добровільно ввійшли до нього, але й представники урядових, наукових, фінансових установ.

Технологічна платформа, наприклад, на відміну від регіональної спрямованості розвитку кластеру, більше відповідає загальнонаціональному розвитку. Більше того, якщо кластер вирішує поточні проблеми, то технологічна платформа розробляє стратегію та перспективу на майбутні періоди.

Визначальною відмінною особливістю бізнес-інкубаторів відносно інших інноваційно-інтегрованих структур виступає те, що вони здійснюють розробку не певного товару чи послуги, а незалежного суб'єкта господарювання.

Якщо проаналізувати різницю між технополісом та кластером, вважаємо за необхідне, відмітити, що технополісу притаманна наявність особливого статусу та пільгового режиму, які дозволяють швидшими темпами розвивати бізнес, проте, поряд з вищезазначеною перевагою, територіальна прив'язаність до визначеного міста сповільнює можливість як територіального так і галузевого розвитку.

Регіони науки і технологій, поряд з тим, що мають значну перевагу, концентруючи у своїй структурі значну кількість інтелектуальних центрів та установ, отримати можливість швидко реагувати на зміни попиту шляхом продукування новітніх інноваційних товарів чи послуг, цим самим є вагомим недоліком, адже, ускладнюючи організаційну структуру, може спричинити нерівномірний розподіл функцій та обсягів виконуваних робіт.

З огляду на те, що в межах науково-промислових парків основна координація зусиль зосереджена на проведенні дослідних робіт та конструкторських розробок, останнє спричиняє ймовірність виникнення проблем із задоволенням попиту в новоствореній продукції через брак виробничих потужностей. Поряд з тим, для такої інтегрованої структури характерним є прискорене застосування інноваційних рішень.

Для зон розвитку нових і високих технологій недоліком, у порівнянні з кластером, є необхідність наявності зони високої концентрації кадрових, матеріальних та ін. ресурсів, що обмежує можливості розвитку таких об'єднань у будь-яких економічно активних регіонах, натомість регіони із наявними ресурсами надають можливість вибору фахового персоналу та бізнес-партнерів.

Таким чином, кожен із видів має свої переваги та недоліки, які вирізняють їх між собою та дають змогу обирати найбільш оптимальну форму інноваційно-інтегрованої структури для кожної країни, зважаючи на стан середовища.

З огляду на даний аспект, вважаємо за доцільне, розглянути присутність різних видів інноваційно-інтегрованих структур у розрізі країн світу (таблиця 2).

Як спостерігаємо з таблиці, найбільш поширеною формою виступають наступні види: технопарк, інноваційний кластер та інноваційний центр. Проте, в Україні, останні види не набули широкого поширення на даний час. Хоча, як свідчать дослідження зарубіжних науковців, інноваційні кластери мають ряд сильних сторін та можливостей для підприємств, які до них входять, SWOT-аналіз інноваційного кластеру наведено в таблиці 3.

Таблиця 2 – Види інноваційно-інтегрованих структур, (розроблено автором на основі [1, 4])

Назва виду	УКРАЇНА	Австрія	Болгарія	Великобританія	Угорщина	Німеччина	Данія	Іспанія	Литва	Нідерланди	Норвегія	Польща	Сербія	Словаччина	Фінляндія	Франція	Чехія	Австралія	Індія	Китай	Туреччина	Японія	США
Науково-технічний альянс																							
Технопарк	+	+		+	+	+*	+	+		+		+	+**		+	+**	+	+			+	+	+
Технополіс															+	+						+	+
Інноваційний бізнес-інкубатор	+					+	+																
Інноваційний кластер					+					+	+	+	+					+	+	+			+
Інноваційний центр		+		+		+					+					+	+						
Венчурні фірми																							
Центр трансферу технологій				+												+							
Регіональний фонд підтримки підприємництва	+																						
Науково-технічний союз			+																				
Промисловий парк				+	+				+					+									+
Підприємницька зона					+																		
Вільна/особлива економічна зона									+	+		+	+										
Асоціація науково-технічна												+											
Центр передового досвіду											+												
Асоціація та союз ділових спільнот														+									
Технокент																					+		
Технологічна платформа										+													

Примітка: \*у формі технологічних інкубаторів, наукових/дослідницьких парків, технологічних ареалів

\*\* у формі науково-технологічних парків

**Таблиця 3 – SWOT-аналіз інноваційного кластеру, (складено автором на основі [33])**

Сильні сторони	Слабкі сторони
Орієнтованість на нові ринки та розвиток галузі; Широкий спектр можливостей для співпраці та кооперації; Орієнтованість на міжнародний вектор; Збір та обмін ідеями з іншими членами; «Розумний» підхід до спеціалізації	Відсутність фізичного виміру; Відсутність "розумового ставлення" до переваг віртуальної спільноти; Відсутність сприйняття створення "соціальних зв'язків"; Культурні проблеми; Системні проблеми
Можливості	Загрози
Спільні проекти; Міжнародна синергія; Участь у європейських проектах та грантових заявках; Переваги від революції в галузі ІКТ; Поліпшення компетенцій фірми; Відкриті нововведення	Відсутність довіри до "віртуальної" спільноти; Нестача часу; Відсутність "явищ агрегації"; Політичні проблеми

Як видно з таблиці 3, не дивлячись на слабкі сторони та загрози, інноваційний кластер є потужним інструментом для посилення ефективності діяльності підприємств та галузей загалом.

Кластери широко визнані як один з способів подолання обмежень розмірів малих та середніх підприємств (МСП) та як важливий інструмент підвищення їхньої продуктивності, знань, інноваційності та загальної конкурентоспроможності [34, с. 148; 35, с. 820], що є досить важливим на сучасному етапі реформування даного сектору в Україні.

Коварник, наприклад, вважає, що кластери приносять позитивні ефекти, які можуть поширюватися при плануванні, організації та управлінні проектами, виробництві та управлінні людськими ресурсами, фінансуванні, логістиці, маркетингу та продажу, дослідженнях і розробках [36, с. 763]. Крім того, ЮНИДО зазначає, що враховуючи стратегію зростання серед бідних груп населення, кластерний підхід може стати цінним інструментом для подолання бідності та створення основи для процесу широкомасштабного зростання [37].

**Висновки та напрямки подальших досліджень.** Таким чином, в умовах посилення інноваційної активності підприємств та переходу до інноваційної моделі розвитку економіки України, аспект функціонування інноваційно-інтегрованих структур у різних країнах світу є досить актуальним, а їх класифікація – необхідною. В першу чергу, у призмі вивчення специфіки їх діяльності та, як результат, адаптація позитивного зарубіжного досвіду до національних реалій. Аналіз показав, що існують різні види інноваційно-інтегрованих структур, всі вони спрямовані на посилення інноваційної активності, проте кожному притаманна своя специфіка. З огляду на зарубіжний досвід, вважаємо за доцільне, в подальших дослідженнях, зосередити свою увагу на такій формі інноваційно-інтегрованих структур як інноваційний кластер, його особливості, специфіка функціонування, соціо-економічний ефект для територій.

#### Література.

1. Sölvell Ö., Williams M. Building the Cluster Commons. An Evaluation of 12 Cluster Organizations in Sweden: 2005 – 2012. Ivory Tower Publishers, Sweden, 2013
2. Muro, Mark Economic Cluster Policy Begins to Work Brookings Institute Jul 9 2013 <http://www.brookings.edu/blogs/the-avenue/posts/2013/07/09-economic-cluster-policy-muro>
3. Ketels, Christian Sergiy Protsiv Clusters and the New Growth Path for Europe Working Paper no 14 July 2013 <http://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=45185>



4. Delgado, Mercedes Christian Ketels, Michael E. Porter, Scott Stern The determinants of national competitiveness <http://www.nber.org/papers/w18249>
5. Delgado, Mercedes Michael E. Porter, Scott Stern Clusters, Convergence, and Economic Performance Mar 2011 <http://www.nber.org/papers/w18250>
6. Delgado, Mercedes, Michael E. Porter, Scott Stern Defining clusters of related industries\*Nov 2013 [http://astro.temple.edu/~mdelgado/DPS\\_CMP\\_Paper\\_2013.pdf](http://astro.temple.edu/~mdelgado/DPS_CMP_Paper_2013.pdf)
7. Daniela Doina Fundeanu, Cosmin Sandu Badele. The impact of regional innovative clusters on competitiveness // Procedia - Social and Behavioral Sciences 124 ( 2014 ), p. 405 – 414.
8. European Commission, (2008). The concept of clusters and cluster policies and their role for competitiveness and innovation: Main statistical results and lessons learned. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities
9. Галюк І.Б. Управління інфраструктурою інноваційного підприємства: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.02.03 «Організація управління, планування і регулювання економікою» /І.Б. Галюк; Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу. – Івано-Франківськ, 2005. – 21 с.
10. Прозоров В.В. Удосконалення інноваційної інфраструктури України в умовах глобалізації: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.05.01 «Світове господарство і міжнародні економічні відносини» / В.В. Прозоров; Донецький національний університет. – Донецьк, 2005. – 19 с.
11. Канаєва М.О. Формування інноваційної інфраструктури в Україні : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.02.02 «Економіка та управління науково-технічним прогресом» / М.О. Канаєва; Київський національний університет імені Тараса Шевченка. – К., 2007.
12. Рудь Н.Т. Інноваційна інфраструктура регіону: теорія, методологія, практика: монографія / Н.Т. Рудь; ред. З.В. Герасимчук; Луцький національний технічний університет. – Луцьк : РВВ ЛНТУ, 2011. – 492 с.
13. Бубенко П.Т. Інноваційний розвиток регіонів: монографія / П.Т. Бубенко, О.Б. Снісаренко; Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут». – Харків: Форт, 2009. – 160 с.
14. Анісімова О.М. Особливості формування інноваційної інфраструктури / О.М. Анісімова, О.І. Дідченко // Проблеми розвитку зовнішньо-економічних зв'язків та залучення іноземних інвестицій: регіональний аспект: зб. наук. праць. – Донецьк: Дон-НУ, 2008. – С. 655-662.
15. Козак Ю.Г. Основи зовнішньоекономічної діяльності: навчальний посібник [Електронний ресурс]. – Вид. 5-те, перероб. та доп. – Київ-Катовіце, 2016. – 289 с. – Режим доступу: [http://dspace.oneu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/4444/1/Основи\\_зовнішньоекономічної\\_діяльності.pdf](http://dspace.oneu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/4444/1/Основи_зовнішньоекономічної_діяльності.pdf)
16. Закон України «Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків»: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/991-14>
17. Слободчук М.С. Технополіси в моделі інноваційного розвитку економіки [Електронний ресурс] / М.С. Слободчук // Збірник наукових праць Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди. Економіка. – 2010. – Вип. 10. – С. 122-127. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/znrkhnpu\\_eko\\_2010\\_10\\_23](http://nbuv.gov.ua/UJRN/znrkhnpu_eko_2010_10_23)
18. Краснокутська Н.В. Інноваційний менеджмент: навчальний посібник [Електронний ресурс] /Н.В. Краснокутська. – К.: КНЕУ, 2003. – 504 с. – Режим доступу: [http://univer.nuczu.edu.ua/tmp\\_metod/528/Innovacionnyj\\_menedzhment.pdf](http://univer.nuczu.edu.ua/tmp_metod/528/Innovacionnyj_menedzhment.pdf)
19. Прилепа Н.В. Бізнес-інкубатор як одна з сучасних організаційних форм підтримки інноваційної діяльності// Вісник Хмельницького національного університету.Економічні науки.- 2006.- №5,Т.2.- С. 56-61.
20. Инновационный кластер [Електронний ресурс] // Greenevolution: Зеленая энциклопедия. – Режим доступу: <http://greenevolution.ru/enc/wiki/innovacionnyj-klaster/>

21. Инновационный центр [Электронный ресурс] // Теория важности критериев. – Режим доступа: <http://criteriaimportance-theory.ru/Инновации/Инновационныйцентр/tabid/63/language/ru-RU/Default.aspx>
22. Шовкалюк В.С. Кластеры та інноваційний розвиток України / В.С. Шовкалюк // [Электронный ресурс] / Режим доступа: [dknii.gov.ua/?q=system/files/sites/default/files/images/Stvor\\_ta\\_funk\\_klasteriv.pdf](http://dknii.gov.ua/?q=system/files/sites/default/files/images/Stvor_ta_funk_klasteriv.pdf)
23. Инновационный менеджмент: конспект лекций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://econbooks.ru/books/view/10>
24. Стадник В.В., Йохна М.А. Інноваційний менеджмент: навч. посіб. – К.: Академвидав, 2006. – 464 с
25. Додаток 2 до Наказу Державного комітету України з питань науки, інновацій та інформатизації від 27.12.2010 р. № 150 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://old.dknii.gov.ua/?q=system/files/sites/default/files/images/Recomend\\_CTT.doc](http://old.dknii.gov.ua/?q=system/files/sites/default/files/images/Recomend_CTT.doc)
26. Закон України "Про розвиток та державну підтримку малого і середнього підприємництва в Україні"
27. Порхун Е.Ю. Возможность применения моделей «спин-офф» и «спин-аут» при организации инновационных компаний [Электрон. ресурс] / Е.Ю. Порхун // Креативная экономика. – 2011. – № 5 (53). – С. 103–108. – Режим доступа: <http://www.creativeconomy.ru/articles/3420/>
28. Кластеры і технологічні платформи як механізми розвитку економіки України / П.С. Смертенко, Л.І. Чернишев, І.І. Білан, Ю.М. Солонін, М.Я. Гороховатська, І.І. Кульчицький, О.В. Кот, Н.В. Бойко // Вісн. НАН України. — 2014. — № 3. — С. 67-76. — Бібліогр.: 26 назв. — укр.
29. Пастушенко М.А. Нові інноваційні форми регіонального розвитку / М.А. Пастушенко // Теорія та практика державного управління: зб. наук. пр. – Х. : Вид-во ХарПІ НАДУ «Магістр», 2011. – Вип. 3. – С. 332–338.
30. Левковська Л.В. Формування інноваційних кластерів в Україні / Л.В. Левковська // Продуктивні сили України. — 2009. — № 1. — С. 115-119
31. Conicella, Salvador, 2012, Science Park or Innovation Pole? Descriptive results of a questionnaire investigation about physical and virtual locations, Available at <http://www.clusterobservatory.eu/eco/uploaded/pdf/1362085036048.pdf>
32. Ferreira, J., Garrido Azevedo, S., & Raposo, M. L. (2012). Specialization of regional clusters and innovative behaviour: A case study. *Competitiveness Review: An International Business Journal*, 22, 147–169
33. Karaev, A., Koh, S. C. L., & Szamosi, L. T. (2007). The cluster approach and SME competitiveness: A review. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 18, 818–835.
34. Kovárník, J. (2007). The analysis of the clusters in the region of pardubice. *Ekonomika ir Vadyba*, 12, 762–768
35. UNIDO (2010). Cluster development for pro-poor growth: The UNIDO approach. Retrieved February 15, 2013, from [http://www.unido.org/fileadmin/user\\_media/Publications/Pub\\_free/Cluster\\_development\\_for\\_pro\\_poor\\_growth.pdf](http://www.unido.org/fileadmin/user_media/Publications/Pub_free/Cluster_development_for_pro_poor_growth.pdf)

#### References.

1. Sölvell Ö., Williams M. (2013). *Building the Cluster Commons. An Evaluation of 12 Cluster Organizations in Sweden: 2005 – 2012*. Sweden: Ivory Tower Publishers. [in English]
2. Muro, M. (2013, July 9). Economic Cluster Policy Begins to Work Brookings Institute. Retrieved October 10, 2017, from <http://www.brookings.edu/blogs/the-avenue/posts/2013/07/09-economic-cluster-policy-muro>. [in English]
3. Ketels, C., Protsiv, S. (2013, July 14). Clusters and the New Growth Path for Europe Working. Retrieved October 10, 2017, from <http://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=45185>. [in English]

4. Mercedes Delgado and Christian Ketels and Michael E. Porter and Scott Stern (2012). *The determinants of national competitiveness*. National Bureau of Economic Research. Retrieved October 10, 2017, from <http://www.nber.org/papers/w18249>. [in English]
5. Mercedes Delgado and Michael E. Porter and Scott Stern (2012). *Clusters, Convergence, and Economic Performance*. National Bureau of Economic Research. Retrieved October 10, 2017, from <http://www.nber.org/papers/w18250>. [in English]
6. Mercedes Delgado and Michael E. Porter and Scott Stern (2013). *Defining clusters of related industries*. Retrieved October 10, 2017, from [http://astro.temple.edu/~mdelgado/DPS\\_CMP\\_Paper\\_2013.pdf](http://astro.temple.edu/~mdelgado/DPS_CMP_Paper_2013.pdf). [in English]
7. Daniela Doina Fundeanu, Cosmin Sandu Badele (2014). *The impact of regional innovative clusters on competitiveness*. *Social and Behavioral Sciences*, 124, p. 405 – 414. [in English]
8. European Commission, (2008). The concept of clusters and cluster policies and their role for competitiveness and innovation: Main statistical results and lessons learned. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. [in English].
9. Haliuk I. (2005). Innovation Enterprise Infrastructure Management. Extended abstract of PhD dissertation (Organization of management, planning and regulation of the economy). Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas, Ivano-Frankivsk. [in Ukrainian].
10. Prozorov V.V. (2005). Improvement of innovative infrastructure of Ukraine in the conditions of globalization (World economy and international economic relations). Donetsk National University, Donetsk. [in Ukrainian].
11. Kanaeva M.O. (2007). Formation of Innovation Infrastructure in Ukraine. (Economics and management of scientific and technological progress). Kyiv National Taras Shevchenko University, Kyiv. [in Ukrainian].
12. Rud N.T. (2011). Innovatsiina infrastruktura rehionu: teoriia, metodolohiia, praktyka: monohrafiia [Innovative infrastructure of the region: theory, methodology, practice: monograph]. Lutsk : RVV LNTU. [in Ukrainian].
13. Bubenko P.T. & Snisarenko O.B. (2009). Innovatsiinyi rozvytok rehioniv: monohrafiia [Innovative development of regions: a monograph]. Kharkiv: Fort. [in Ukrainian].
14. Anisimova, O.M. and Didchenko, O.I. (2008). Osoblyvosti formuvannia innovatsiinoi infrastruktury [Features of the formation of innovation infrastructure]. *Problemy rozvytku zovnishno-ekonomichnykh zviazkiv ta zaluchennia inozemnykh investysii: rehionalnyi aspekt: zb. nauk. prats — Problems of development of foreign economic relations and attraction of foreign investments: regional aspect: Sb. sciences works*, 655-662. [in Ukrainian].
15. Kozak, Y.G. (2016). Osnovy zovnishnoekonomichnoi diialnosti [Fundamentals of foreign economic activity]. Kyiv-Katovitse. Retrieved from [http://dspace.oneu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/4444/1/Основи\\_зовнішньоекономічної\\_діяльності.pdf](http://dspace.oneu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/4444/1/Основи_зовнішньоекономічної_діяльності.pdf). [in Ukrainian].
16. Zakon Ukrainy "Pro spetsialnyi rezhym innovatsiinoi diialnosti tekhnolohichnykh parkiv" [Law of Ukraine "About the special regime of innovation activity of technological parks"]. Retrieved from <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/991-1> [in Ukrainian].
17. Slobodchuk M.S. (2010). Tekhnopolisy v modeli innovatsiinoho rozvytku ekonomiky [Technopolis in the model of innovative economic development]. *Zbirnyk naukovykh prats Kharkivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni H.S. Skovorody. Ekonomika — Collection of scientific works of Kharkiv National Pedagogical University named after H.S. Skovorody. Economy*, 10, 122–127. Retrieved from [http://nbuv.gov.ua/UJRN/znphnpu\\_eko\\_2010\\_10\\_23](http://nbuv.gov.ua/UJRN/znphnpu_eko_2010_10_23) [in Ukrainian].
18. Krasnokutska N.V. (2003). Innovatsiinyi menedzhment [Innovation management]. Kyiv: KNEU. Retrieved from [http://univer.nuczu.edu.ua/tmp\\_metod/528/Innovacionnyj\\_menedzhment.pdf](http://univer.nuczu.edu.ua/tmp_metod/528/Innovacionnyj_menedzhment.pdf). [in Ukrainian].
19. Prylepa N.V. (2006). Biznes-inkubator yak odna z suchasnykh orhanizatsiinykh form pidtrymky innovatsiinoi diialnosti [Business incubator as one of the modern organizational forms of innovation support]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. Ekonomichni nauky —*

- Bulletin of the Khmelnytsky National University. Economic Sciences*, 5, Vol.2, 56-61 [in Ukrainian]
20. Innovatsionnyiy klaster. Greenevolution: Zelenaya entsiklopediya. Retrieved October 10, 2017, from <http://greenevolution.ru/enc/wiki/innovacionnyj-klaster/>. [in Russian].
  21. Innovatsionnyiy tsentr. Teoriya vazhnosti kriteriev. Retrieved October 10, 2017, from <http://criteriaimportance-theory.ru/ИННОВАЦИИ/ИННОВАЦИОННЫЙЦЕНТР/tabid/63/language/ru-RU/Default.aspx>. [in Russian].
  22. Shovkaliuk V.S. Klasteri ta innovatsiinyi rozvytok Ukrainy [Clusters and Innovative Development of Ukraine]. Retrieved from [dknii.gov.ua/?q=system/files/sites/default/files/images/Stvor\\_ta\\_funk\\_klasteriv.pdf](http://dknii.gov.ua/?q=system/files/sites/default/files/images/Stvor_ta_funk_klasteriv.pdf). [in Ukrainian].
  23. Innovatsionnyiy menedzhment: konspekt lektsiy [Innovative management: lecture notes]. Retrieved from <http://econbooks.ru/books/view/10>. [in Russian].
  24. Stadnyk, V.V., Yokhna, M.A. (2006). Innovatsiinyi menedzhment [Innovation management]. Kyiv: Akademydav. [in Ukrainian].
  25. Dodatok 2 do Nakazu Derzhavnoho komitetu Ukrainy z pytan nauky, innovatsii ta informatyzatsii vid 27.12.2010 r. № 150 [Annex 2 to the Order of the State Committee of Ukraine on Science, Innovation and Informatization dated December 27, 2010 No. 150]. Retrieved from [http://old.dknii.gov.ua/?q=system/files/sites/default/files/images/Recomend\\_CTT.doc](http://old.dknii.gov.ua/?q=system/files/sites/default/files/images/Recomend_CTT.doc). [in Ukrainian].
  26. Zakon Ukrainy "Pro rozvytok ta derzhavnu pidtrymku maloho i serednoho pidpriemnytstva v Ukraini" [Law of Ukraine "On Development and State Support of Small and Medium Enterprises in Ukraine"]. Retrieved from <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/4618-17> [in Ukrainian].
  27. Porhun, E.Y. (2011). Vozmozhnost primeneniya modeley «spin-off» i «spin-aut» pri organizatsii innovatsionnyih kompaniy [The possibility of using models of "spin-off" and "spin-out" in the organization of innovative companies]. *Kreativnaya ekonomika — Creative economics*, 5 (53), 103–108. Retrieved from <http://www.creativeconomy.ru/articles/3420/>. [in Russian].
  28. Smertenko, P.S., Chernyshev, L.I., Bilan, I.I., Solonin Y.M, Horokhovatska, M.Y, Kulchytskyi, I.I., Kot, O.V., Boiko, N.V. (2014). Klasteri i tekhnolohichni platformy yak mekhanizmy rozvytku ekonomiky Ukrainy [Clusters and technological platforms as mechanisms of economic development of Ukraine]. *Visnyk NAN Ukrainy — Bulletin of the National Academy of Sciences of Ukraine*, 3, 67-76 [in Ukrainian]
  29. Pastushenko, M.A. (2011). Novi innovatsiini formy rehionalnoho rozvytku [New innovative forms of regional development]. *Teoriia ta praktyka derzhavnoho upravlinnia — Theory and practice of public administration*, 3, 332–338 [in Ukrainian]
  30. Levkovska, L.V. (2009). Formuvannia innovatsiinykh klasteriv v Ukraini [Formation of innovative clusters in Ukraine]. *Produktyvni syly Ukrainy — Productive forces of Ukraine*, 1, 115-119 [in Ukrainian]
  31. Conicella, S. (2012). Science Park or Innovation Pole? Descriptive results of a questionnaire investigation about physical and virtual locations. Retrieved October 10, 2017, from <http://www.clusterobservatory.eu/eco/uploaded/pdf/1362085036048.pdf>. [in English]
  32. Ferreira, J., Garrido Azevedo, S., & Raposo, M. L. (2012). *Specialization of regional clusters and innovative behaviour: A case study. Competitiveness Review: An International Business Journal*, 22, 147–169. [in English]
  33. Karaev, A., Koh, S. C. L., & Szamosi, L. T. (2007). *The cluster approach and SME competitiveness: A review. Journal of Manufacturing Technology Management*, 18, 818–835. [in English]
  34. Kovárník, J. (2007). *The analysis of the clusters in the region of pardubice. Ekonomika ir Vadyba*, 12, 762–768. [in English]

35. UNIDO (2010). Cluster development for pro-poor growth: The UNIDO approach. Retrieved October 10, 2017, from [http://www.unido.org/fileadmin/user\\_media/Publications/Pub\\_free/Cluster\\_development\\_for\\_pro\\_poor\\_growth.pdf](http://www.unido.org/fileadmin/user_media/Publications/Pub_free/Cluster_development_for_pro_poor_growth.pdf). [in English]