

УДК 332.12 (477)

ЕТАПИ ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ КЛАСТЕРА ТА ОСОБЛИВОСТІ ЇХ РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ**Ватченко О.Б., к.е.н.***E-mail: alex.vatchenko@yandex.ru***Борншайн О.О.***E-mail: savaspljushka@yandex.ru**Дніпропетровська державна фінансова академія*

Задля стійкого зростання конкурентоспроможності та подолання наявних кризових тенденцій українська економіка потребує переорієнтації на інноваційний шлях розвитку. Як свідчить світовий досвід, дієвим та ефективним інструментом такого перетворення є кластери. В Україні процеси кластеризації відбуваються з ініціативи держави в рамках стратегії розвитку регіонів. Важливість державного управлінського впливу на кластери підсилює економічна та політична нестабільність, що притаманна перехідним економікам. Зазначено, що для побудови обґрунтованих державних кластерних стратегій необхідним є всебічне розуміння кластера, оскільки знання закономірностей, процесів, особливостей структури кластера на тому чи іншому ступеню розвитку необхідне для формування управлінських рішень і вирішення проблем, які виникають в процесі його життєдіяльності. Тому одним з основних напрямків вивчення феномена кластера є дослідження його розвитку в динаміці, тобто дослідження в розрізі етапів життєвого циклу. На основі аналізу існуючих підходів авторами була побудована схема життєвого циклу кластера, яка складається з чотирьох інтегральних етапів: «зародження», «розвиток», «зрілість» і «згасання». Також досліджені можливості кластера вийти на новий життєвий цикл, уникаючи низхідної ділянки кривої розвитку – «згасання».

Ключові слова: кластер, життєвий цикл, еволюція кластера, етапи життєвого циклу, розвиток, умови виникнення кластера, кластерний менеджмент, управлінський вплив, контроль, система взаємозв'язків

UDC 332.12 (477)

STAGES OF THE LIFE CYCLE OF THE CLUSTER AND CHARACTERISTICS OF THEIR DEVELOPMENT IN UKRAINE**Vatchenko O.B., PhD in Economics***E-mail: alex.vatchenko@yandex.ru***Bornschein O.O.***E-mail: savaspljushka@yandex.ru**Dnipropetrovsk State Finance Academy*

For sustainable growth of competitiveness and for the overcoming of the crisis tendencies the Ukrainian economy needs reorientation to innovative development. As international experience shows, effective and efficient tool for this conversion are

clusters. In Ukraine the clustering processes occur at the initiative of the state within the framework of the regional development strategy. The importance of the state management effects on clusters is ratcheted up by the economic and political instability that is appropriate to economy system in transition. To construct a reasonable state strategies of cluster it is required a comprehensive understanding of the cluster, as the knowledge of the laws, processes, features of the cluster structure at any degrees of development is necessary to form management decisions and solve the problems that arise during its vital processes. Therefore, one of the main directions of studying the phenomenon of the cluster is researching of its development in dynamics, i.e. researching in the context of life cycle stages. On the basis of an analysis of existing approaches we constructed a diagram of the life cycle of the cluster, which consists of four integrated steps: «formation», «development», «completeness» and «extinction». Also it has been investigated the possibilities of a cluster to reach a new life cycle, avoiding the descending part of the development curve – «extinction».

Keywords: cluster life cycle, the evolution of the cluster lifecycle, development, conditions for the appearance of the cluster, cluster management, administrative influence, control, relationships

Актуальність проблеми. Процеси глобалізації, що обумовлюють формування світового господарського простору, призвели до інтенсифікації процесів кластероутворення. Як один з найбільш ефективних інструментів регіонального розвитку, кластери виступають об'єктом наукового інтересу. Однак, незважаючи на велику кількість досліджень, розуміння кластерів і пов'язаних з ними процесів на сьогодні не є повним.

Економіка України характеризується наявністю інтенсивних та високодинамічних трансформаційних процесів. Згідно Концепції проекту Загальнодержавної цільової економічної програми розвитку промисловості на період до 2017 року, яка затверджена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 9 липня 2008 р. N 947-р [8], одним з засобів виведення української економіки на інноваційний шлях розвитку та подолання диспропорцій у розвитку регіонів є кластерна модель організації промисловості. Необхідність в інноваційній орієнтації, широкому впровадженні нових технологій у промисловість, підвищенні конкурентоспроможності регіонів і виведення їх на міжнародний ринок потребує формування ефективної кластерної політики та активної державної підтримки кластерних регіональних ініціатив. Однак, щоб ідентифікувати кластер, діагностувати його, тим самим нівелюючи проблеми, які виникають в процесі його життєдіяльності, проводити

превентивні заходи, спрямовані на недопущення виникнення кризових ситуацій, корегувати і керувати розвитком системи високого рівня складності, якою є кластер, необхідно розуміти на якій стадії свого життєвого циклу він знаходиться. Кожна стадія життєвого циклу має свої особливості, отже потребує диференційного підходу. Відповідно, будуть відрізнятися управлінські впливи, методи кластерної політики, їх масштаб та ступінь державного втручання – від інтенсивної підтримки до рівня консультацій і пропозицій.

Аналіз останніх наукових досліджень. Теоретичні основи життєвого циклу кластеру заклав у своїх роботах М. Портер [7]. Спираючись на «ромб конкурентних переваг», автор виділяє три основні етапи життєвого циклу кластеру: зародження, розвиток, занепад (згаснення). При цьому, М. Портер зазначає, що дані етапи не будуть автоматично змінювати один одного. Так, кластер, який зароджується, може і не перейти у фазу розвитку. Це пояснюється тим, що кожен етап має своєрідний «поріг», і, щоб, перетнути його та перейти до наступного кластер повинен досягти визначеного рівня, накопичити достатньо потужності, ресурсів тощо, щоб перетнути його. В протилежному випадку буде спостерігатися його деградація.

Сучасні уявлення про життєвий цикл кластера невідривно пов'язані та ґрунтуються на теоріях життєвого циклу організацій, розробками яких займалися такі дослідники, як Б. Джеймс [15], С. Хенкс [14], П. Олсон, Д. Терпстра [17]. Але найбільш серйозний крок у вивченні життєвого циклу організацій був зроблений І. Адізесом [11], який стверджував, що всі організації, як живі організми, проходять через схожі стадії життєвого циклу. Модель І. Адізеса включала 9 циклів – виношування, дитинство «давай–давай», юність, розквіт, стабілізація, аристократизм, «полювання на відьом», бюрократизація й смерть.

Модель Л. Грейнера [4], як і модель І. Адізеса, є класичною моделлю життєвих циклів і розвитку організації. Згідно із цією теорією в організаційному розвитку компанії визначається п'ять етапів – «творчість», «централізація», «делегування», «координація» й «співробітництво». Пізніше вчений розширив модель,увівши шостий етап життєвого циклу – «зростання через створення альянсів».

С. Розенфельд [18] сформував свою послідовність етапів життєвого циклу кластеру, поклавши в його основу життєвий цикл продукту, що виробляє кластер. Так, автор виділяє вже 4 інтегральних етапи:

«ембріональний» або «інкубаційний»; етапи «підйому», «зрілості» і «занепаду». Г. Д. Боуш, однак, вказує на той факт, що тривалість функціонування кластера значно перевищує цикл окремого продукту. Тому подібна класифікація стадій життя кластера не може повною мірою пояснити всі процеси і зв'язки, що виникають в кластері при його еволюціонуванні [1].

І. Г. Меньшеніна, Л. М. Капустіна [6] приводять 5 основних етапів життєвого циклу кластера: «агломерація», «виникнення», «розвиток», «зрілість», «трансформація».

В. В. Тарасенко в своїй роботі [9] говорить про чотири етапи життєвого циклу кластеру: «героїчна фаза», «зрілість», «спад», «музей». Однак, основною ідеєю його життєвого циклу є наявність другого сценарію розвитку кластера – настання етапів «спад» і «музей» не є непорушним, замість них за етапом «зрілість» може слідувати етап «ренесанс», який є якісно новим етапом, хоча і містить в собі риси попереднього.

Однак, незважаючи на це, серед дослідників немає єдиного підходу щодо формування схеми етапів життєвого циклу кластера. Так, варіюється кількість етапів життєвого циклу, їх змістовне наповнення. Розходяться автори відносно питання, чи можливо для кластера уникнути етапу згасання, на якому етапі необхідно вживати заходів для виведення кластера на новий виток розвитку тощо.

Мета роботи: проведення аналізу існуючих підходів щодо схем життєвого циклу кластера та формування його структурної схеми для впровадження в стратегії розвитку регіональних економік України.

Викладення основного матеріалу дослідження. Будь-яка система існує не тільки в просторі, але і в часі, зазнаючи еволюційних змін. Тому однією з основопологаючих характеристик виступає її життєвий цикл. Одним з напрямків пізнання кластера як феномена є вивчення його еволюції для розуміння механізмів саморозвитку. Це дозволить збудувати надійний базис для впровадження управлінських впливів на кластер [1].

Для кожної системи, як й для живого організму, характерною особливістю розвитку є неминуче виникнення проблем [11, 12–13]. З більшістю з них система спроможна справитися самостійно, але якщо причиною «хвороб» є структурні вади та зміни, то їх вирішення вимагає корегування «зверху», тобто вимагає втручання держави. Тим більш важливою є ідентифікація етапу життєвого циклу кластеру та проведення моніторингу показників його життєдіяльності, оскільки дана інформація дозволяє побудувати адекватні моделі поведінки кластера, отже,

передбачити відповідну реакцію на управлінський вплив і, тим самим, уникнути стратегічних помилок, що можуть призвести до критичних наслідків, оскільки складність і системність кластера не дозволяє безпосередньо без урахування його специфіки та особливостей переносити на нього методи управління окремим підприємством чи навіть галуззю.

Очевидно, що кожен кластер буде мати свої особливості життєвого циклу, залежно від батьківської галузі, напрямку та характеру діяльності, умов виникнення, особливостей зовнішнього середовища тощо. Так, можуть відрізнятися кількість етапів життєвого циклу, їх тривалість і характер протікання. Але загальна структура життєвого циклу та логіка зміни етапів є загальною, незалежно від типу та профілю кластера.

Нами, на основі аналізу підходів вчених до структури життєвого циклу складних, високоорганізованих систем, послідовності його (життєвого циклу), етапів, притаманних життєвому циклу кластерів особливостей, пропонується схема життєвого циклу кластерів (рис. 1).

В запропонованій схемі життєвого циклу кластеру виділено 4 основні (інтегральні) етапи: «Зародження», «Розвиток», «Зрілість» і «Згасання». Етап «Новий життєвий цикл» є альтернативою етапу «Згасання» і являє собою розвиток кластера на новому витку його еволюційної спіралі.

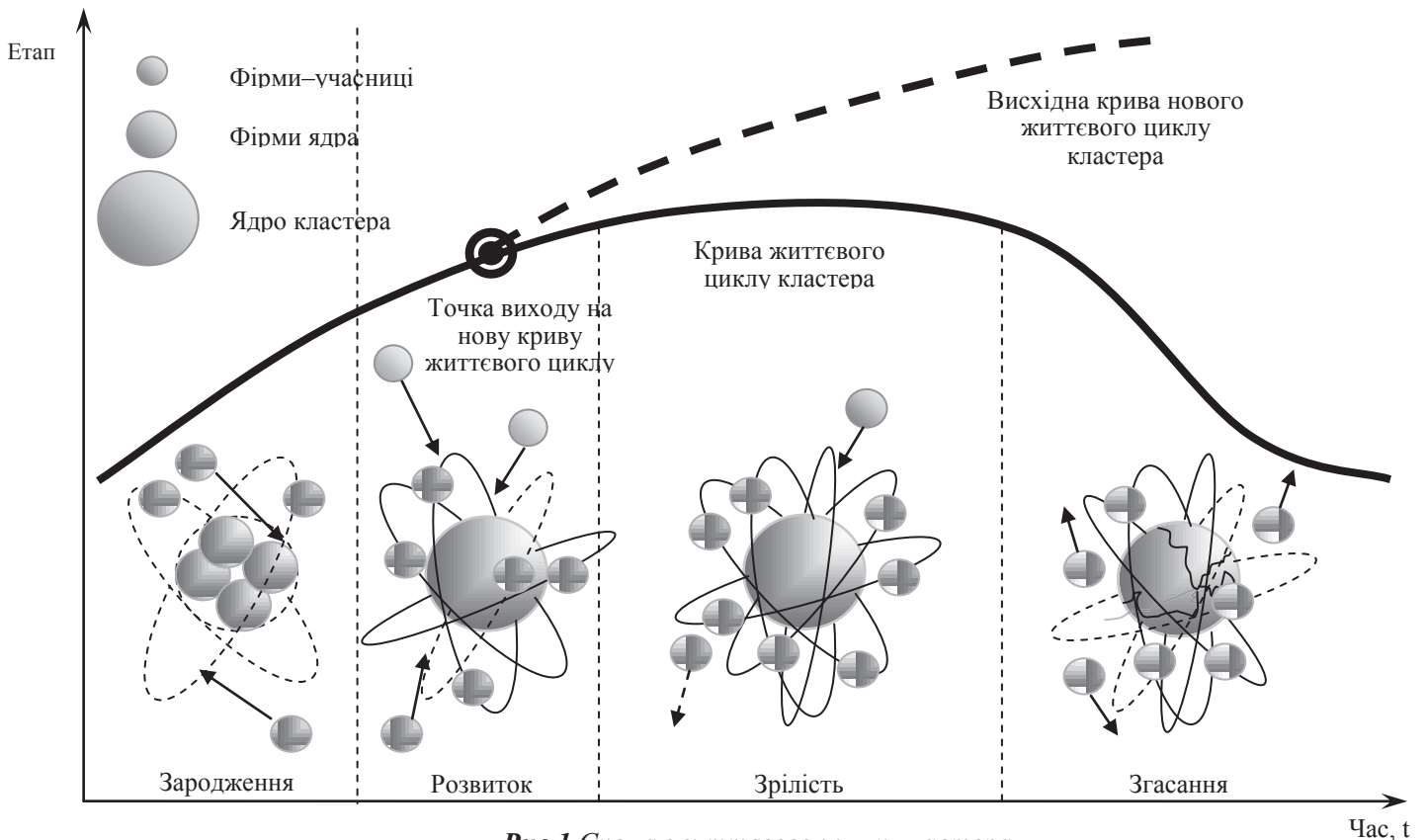


Рис.1 Схема життєвого циклу кластера

Першим етапом в життєвому циклі кластера є етап «Зародження», який включає в себе виникнення агломерації, кооперацію учасників на базі основної діяльності, закладку інфраструктури, появу взаємозв'язків між учасниками. Однак, кластер не виникає з нічого, для цього необхідно, щоб в регіоні існували необхідні і достатні умови. Дані умови можна схематично розділити на зовнішні і внутрішні. До внутрішніх відносяться [3, 5]:

- наявність потенційно конкурентоспроможної галузі в даному регіоні;

- наявність підприємства–лідера, яке володіє достатнім потенціалом для впровадження в промисловому масштабі інновацій;

- наявність достатньої кількості малих, середніх і великих підприємств, що належать до галузі кластера і здатні сформувати інфраструктуру кластера;

- наявність установ і організацій, що спеціалізуються на створенні знання і підготовці висококваліфікованих кадрів;

- наявність організацій фінансово– кредитної сфери, що надають або готові надавати послуги учасникам кластера.

До зовнішніх умов можна віднести:

- посилення конкуренції і зміна її характеру, зміна умов господарювання тощо, що вимагає об'єднання зусиль для подолання перешкод і досягнення поставлених цілей;

- негативний вплив зовнішнього економічного середовища, для подолання якого необхідно об'єднання зусиль;

- поява нових технологій, яка призводить до необхідності об'єднання компаній на основі даних технологій;

- попит на продукцію кластеру.

Оскільки в Україні створення кластерів відбувається на тлі державної кластерної політики, то для появи нового кластера набирають особливу силу такі умови як:

- наявність відповідного законодавства;

- інноваційна спрямованість регіону;

- державні кластерні програми та ініціативи;

- державний моніторинг та контроль діяльності кластера спільно з державною підтримкою.

Етап «Зародження» характеризується найбільшим значенням ентропії (висока ступінь неупорядкованості системи може спостерігатися також при її розпаді, коли відбувається руйнування внутрішніх системних зв'язків, порушення ієрархії і взаємного розташування елементів). Кластер тільки формується, внутрішні кластерні зв'язки розмиті і не сформовані, немає чітко регламентованих правил взаємодії, не сформовані і не відпрацьовані алгоритми входу в кластер, тому кожен новий гравець тимчасово збільшує неупорядкованість системи. Однак, в процесі розвитку кластера ентропія системи знижуватиметься, оскільки кожне нове підприємство буде використовувати відпрацьовані алгоритми і стандарти [16, 19].

Наступний етапом – «Розвиток». На даній стадії ефективно розвивається і нарощується інфраструктура кластера. Канали і механізми взаємодій і передачі інформації стають чітко окресленими. Структура кластера стає все більш впорядкованою, при цьому в ній відбувається формування як формальних, так і неформальних інститутів. Саме на цьому етапі з'являються перші результати, відбувається нарощування масиву прибутку.

Одним з важливих моментів даного етапу є те, що даний кластер вже досить сформований і стабільний, щоб відбувалися процеси опосередкування контролю центру шляхом делегування повноважень периферійним організаціям.

На етапі «Зрілість» кластер має чітку структуру, функції, розвинені зв'язки у зовнішньому середовищі і є стійким до зовнішніх впливів. З'являються нові фірми, спільні підприємства, постійно оновлюються зв'язки між учасниками. Кластер орієнтований безпосередньо на результати, його діяльність здійснюється згідно з розробленими планами, тобто кластер стає передбачуваним. Ентропія системи, тобто ступінь її неупорядкованості, мінімальна. Відбувається вихід кластера за рамки батьківської галузі і проникнення в суміжні. В результаті зовнішньої експансії в супутніх галузях створюються окремі органи кластера, які є опорними точками для подальшого розгортання кластера. Кластер, посилюючись сам, починає впливати на політику громадських організацій та уряду.

Проводячи дослідження в царині кластерів В. В. Валетко робить висновок, що на етапі зрілості на передній план виходять інтенсивність конкуренції, загальне середовище для формування нового виду

економічної діяльності та ефективність як формальних так й неформальних механізмів, завдяки яким відбувається кооперація і консолідація учасників кластера при цьому для розвитку вглиб і для досягнення реальних конкурентних переваг кластерам потрібно десять і більше років [2].

Однак зрілий кластер вже містить у собі зародки старіння і занепаду. Доки кластер залишається інноваційно активним та відкритим для нових ідей, відбуваються процеси активного пошуку можливостей і переваг, знань та інновацій, ідей, ресурсів відбувається його посилення і розвиток. Згортання кластера починається, коли приватні цілі учасників починають домінувати над загальнокластерними, тобто відбувається замикання фірм–учасниць на самих собі.

Етап «Згасання» характеризується насамперед наявністю тенденції повного зосередження кластера на собі, на внутрішніх проблемах. Об'єкти структури кластера можуть вступати в складні конфліктні ситуації один з одним – перетягування ролей, вихід за рамки повноважень і т.д. Це призводить до руйнації єдності кооперації та конкуренції в кластері, остання ж деформується до протистояння між учасниками. Зацікавленість у підвищенні ефективності, відкритість змінам та інноваціям на даному етапі є мінімальною, або взагалі відсутньою. Вся увага приділяється внутрішній боротьбі. Значно ускладнюється взаємодія клієнтів з кластером і його структурами.

Однак, етап згасання не є непорушним. Якщо звернутися до основних постулатів теорії І. Адізеса, то можемо бачити, що неминучі для живого організму старіння і смерть необов'язкові для кластера. Більш того, згідно з «позитивною» моделлю життєвого циклу Грейнера [4], в життєвому циклі організацій не закладено етап старіння. Природно, що відсутність етапу згасання можлива лише за умови, якщо були вчасно внесені відповідні корективи в розвитку організації – це може бути як модифікація старої бізнес–ідеї, технології тощо, так і освоєння і впровадження принципово нової. Виникає питання, про момент внесення подібних змін.

Аналізуючи підходи таких вчених, як: С.Р. Філоновича [10], М. П. Менцель и Д. Форналь [16], Н.С. Григор'євой [5], Г. Д. Боуша [1] щодо виведення кластера на новий виток еволюційної спіралі кривої життєвого циклу нам представляється доцільним, здійснювати

формування стратегії по реінкарнації кластера на стадії його розвитку, коли кластер максимально гнучкий і сприйнятливий до нововведень. Кластерна структура та інфраструктура ще не є жорстко визначеними, що надає можливість її коригувати з урахуванням необхідності майбутньої переорієнтації кластера на новий напрямок розвитку.

В Україні кластеризація економіки відбувається на тлі державних кластерних ініціатив, тому на період розвитку кластера (а також на період зародження, що є цілком природнім) приходиться максимум державної підтримки, що підвищує стійкість кластера.

Здійснення ж самого переходу сполучається тоді з піком можливостей і потужностей кластера – етапом «зрілості». Оскільки, на даному етапі кластер буде максимально «здоровим» для впровадження та апробації нової бізнес-ідеї, а також, при необхідності, її коригування. Володіння ж достатніми ресурсами і запасом міцності і стійкості дозволить кластеру нівелювати складності, що неминуче виникають при впровадженні нововведень.

З плином часу ринки, технології та процеси неминуче змінюються і тягнуть за собою зміну кластерів. Для того щоб вижити, залишитися життєдіяльним, уникнути застою і розпаду, кластер повинен бути сприйнятливим до інновацій і вміти адаптуватися в динамічному середовищі. Він може обрати форму перетворення в один або кілька нових кластерів, які зосереджуються навколо іншої діяльності, або просто змінити механізми функціонування. В умовах українських реалій одним з основних завдань кластерного менеджменту є збереження стійких взаємозв'язків з державою та здатність передбачати або, як мінімум, вчасно ідентифікувати загрози та проблеми і приймати логічно виважені рішення враховуючи нові можливості розвитку кластера.

Висновки. Для подолання кризових тенденцій, що є співзв'язаними з трансформаційними процесами, українська економіка потребує перетворення на інноваційно та інтелектуально орієнтовану економіку. Провідним та успішним інструментом такого перетворення є кластери. Але нестабільність у фінансовій, політичній та соціальній сферах створюють значні перепони для процесів кластеризації, що наразі набирають силу. Тим більш важливою стає роль держави у їх розвитку. Засоби та методи державного управлінського впливу на кластер повинні співвідноситися з його особливостями та потребами, що є відмінними для кожного етапу життєвого циклу кластера.

Ґрунтуючись на аналізі підходів до побудови життєвого циклу кластера, а також на його моделях сформована схема життєвого циклу кластера, яка притаманна українській економіці та складається з чотирьох інтегральних етапів: зародження, розвитку, зрілості та згасання.

Етап зародження характеризується високим значенням ентропії системи. На етапі розвитку кластер має достатній запас міцності, щоб набути стійкість до негативних впливів зовнішнього середовища, високий рівень впорядкованості структури, відбувається зміцнення взаємозв'язків та збільшення прибутків. Зрілості властива наявність чіткої структури, орієнтація на результати, сформованість регламентів і нормативів, які регулюють внутрішні кластерні процеси, формалізація взаємин між учасниками, передбачуваність поведінки. Саме на цьому етапі відбувається стабілізація прибутків. Згасання відбувається при нарощуванні блоку внутрішніх проблем, розмиванні структури, порушенні та уповільненні інформаційних потоків усередині кластера, ускладненні системи контролю. Це призводить до зниження прибутковості та масового виходу фірм–учасниць зі складу кластера.

Кластер містить потенції виходу на новий етап життєвого циклу, який, хоча і взаємопов'язаний з попереднім, але якісно відмінний від нього. Формувати стратегію для такого переходу доцільно на стадії розвитку кластера, коли він досить гнучкий. Основна ж реалізація нової бізнес–ідеї припадатиме на етап зрілості, коли спостерігається пік можливостей кластеру.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Боуш Г. Д. Эволюционные аспекты кластеров предприятий / Г. Д. Боуш // Проблемы современной экономики. – 2010. – N 1 (33). [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=2988>
2. Валетко В. В. Промышленные кластеры как институциональные структуры инновационного развития [Рабочие материалы]/ В. В. Валетко // Белорусский экономический портал – 2044. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://ekonomika.by/valetka>
3. Галимов А. Д. Кластеры: проблемы теории и практики: [монография] / Д. А. Галимов, В. Н. Ключовкин. – Бийск: Изд–во Алт. гос. техн. ун–та, 2010. – 96 с.
4. Грейнер Л. Эволюция и революция в процессе роста организаций / Л. Грейнер // Вестник Санкт–Петербургского университета, серия 8 «Менеджмент». – 2004. – вып. 4. – С. 76–92.)

5. Григорьева Н. С. Исследование стадий жизненного цикла экономического кластера / Н. С. Григорьева // Конкурентоспособность компаний и территорий: кластерные технологии: сборник научных статей / под ред. Т.В. Миролубовой; Пермский государственный национальный исследовательский университет. – Пермь, 2012. – 304 с.
6. Меньшенина И. Г. Кластерообразование в региональной экономике: [монография] / Меньшенина И. Г., Капустина Л. М. – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2008. – 154 с.
7. Портер М. Конкуренция / М. Портер; [пер. с английского]. — М.: ИД «Вильямс», 2005. – 610 с.
8. Про схвалення Концепції проекту Загальнодержавної цільової економічної програми розвитку промисловості на період до 2017 року : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 9 липня 2008 р. № 947-р // Офіційний вісник України. – 2008. – № 53. – С. 59.
9. Тарасенко В. В. Социология жизненного цикла кластера / В. В. Тарасенко // Современные проблемы науки и образования. – 2011. – № 3. [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.science-education.ru/97-4698
10. Филонович С. Р. Использование моделей жизненного цикла организации в процессе организационной диагностики / С. Р. Филонович // Социологические исследования. – 2005. – № 4. – С. 53 – 64.
11. Adizes I. Corporate Lifecycles: How and Why Corporations Grow and Die and What to Do about It. – Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall, 1988.
12. Adizes I. Managing Corporate Lifecycles. – Paramus, NJ: Prentice Hall, 1999
13. Adizes I. Organizational passages: Diagnosing and treating life cycle problems in organization // Organizational Dynamics, 1979, vol. 9, pp. 3–25.
14. Hanks S.H. The organization life cycle: integrating content and process // Journal of Small Business Strategy, 1990, vol. 1, pp. 1–12.
15. James B.G. The theory of the corporate life cycle // Long Range Planning, April 1974, Vol. 7, No. 2, pp. 49–56.
16. Menzel, M.P. Fornahl, D., Cluster life cycles – dimensions and rationales of cluster evolution, Industrial and corporate change / 2010. pp. 205–238
17. Olson P.D., Terpstra D.E. Organizational structural changes: Life-cycle stage influences, and managers' and interventionists' challenges // Journal of Organizational Change Management, 1992, vol. 5, No. 4, pp. 27–40.
18. Rosenfeld S. Just clusters: economic development strategies that reach more people and places // Regional Technology Strategies. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.rtsinc.org>
19. Vicente, J., Suire R., Informational cascades versus network externalities in locational choice: Evidence of «ICT clusters» formation and stability / 2007. Regional Studies, 41: 173–184.