

Особенности этапов жизненного цикла кластера

Палт Максим Михайлович

Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова
Аспирант экономического факультета
paltmax@gmail.com

РЕФЕРАТ

В статье предпринята попытка проанализировать понятие, содержание и особенности жизненного цикла кластера. Предлагается авторская версия выделения этапов развития кластеров, позволяющая указать аспекты, на которых должно основываться изучение институциональных условий, влияющих на развитие кластера.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

кластер, жизненный цикл, сетевое взаимодействие, институциональные особенности

Palt M. M.

Features of Cluster Life Cycle Stages

Palt Maxim Mikhailovich

Moscow State University of M. V. Lomonosov (Moscow, Russian Federation)
Graduate student of Economics Faculty
paltmax@gmail.com

ABSTRACT

This study is an overview and analytical work on general characteristics of cluster life cycles. The article attempts to analyze the concept, content and features of the life cycle of the cluster. The author suggest a version of separation stages during the development of clusters to highlight aspects, on which to base further studies of the institutional conditions affecting the development of the cluster.

KEYWORDS

cluster, life cycle, network, institutional conditions

Введение

Преимущества и недостатки сетевых структур и кластеров как их частного случая в большинстве исследований рассматриваются в статике. Но для того чтобы оценить целесообразность сетевого взаимодействия, необходимо подходить к анализу с динамической точки зрения. Именно поэтому актуальным является подход, основанный на классической теории жизненных циклов организации. Целью данной статьи является выделить ключевые этапы жизненного цикла кластеров и определить их характеристики, для того чтобы выявить потребности участников. Прежде всего в работе представлен краткий обзор литературы по теории жизненного цикла организации. Далее рассмотрены портеровский и сетевой подходы к определению кластера и его особенности на разных этапах развития. В заключительной части статьи представлена авторская классификация стадий жизненного цикла кластера.

Подходы к описанию жизненного цикла организаций

Теория жизненного цикла организации (ЖЦО) стала результатом адаптации и проведения аналогии с биологической концепцией жизненных циклов. Ее активно раз-

вивали на протяжении нескольких десятилетий M. Haire (1959), A. Downs (1967), L. Greiner (1972), H. Mintzberg (1979), Quinn, Cameron (1983), I. K. Adizes (1979, 1999), Lester, Parnell, Carraher (2003). Эти и другие авторы справедливо показывали сходство между биологическими существами и организациями, поскольку и те, и другие рождаются, растут и развиваются на протяжении определенного периода времени. Концепция ЖЦО «применялась к разным типам организаций и направлениям бизнеса — например, для изучения издательского дела (Hall, 1976), закономерностей развития университетов (Cameron, Whetten, 1981; Cameron, Whetten, Kim, 1987; Cyret, 1987; Levine, 1978) и для исследования больниц (D'Aunno, Zuckerman, 1987), агентства космических исследований NASA (McCurdy, 1991) и голливудской киностудии» (Miller, Shamsie, 2001)» [2, с. 26].

Большая часть исследований ЖЦО была направлена на изучение стадий и их взаимосвязи с процессами, протекающими внутри организации. В исследовании [15] проанализированы 104 модели жизненных циклов, созданных в период с 1962-го по 2006 г. Единого представления о количестве стадий жизненного цикла не существует, авторы выделяют от трех до 10 стадий (табл. 1). Больше всего моделей содержат три, четыре или пять стадий. Общей чертой всех подходов является то, что процесс перехода с одного этапа жизненного цикла на другой является линейным.

Обобщая подходы вышеназванных авторов, можно выделить четыре основные стадии жизненного цикла организации: зарождение, развитие, зрелость и упадок.

Важными характеристиками, рассматриваемыми в рамках концепций ЖЦО, были ориентация на долгосрочную стабильность организации и методы ее достижения. Так, Greiner (1972) и Torbert (1974) выделяли неформальные связи, неформальную структуру организации, продолжительное сотрудничество и наличие общих целей, как факторы дальнейшего развития организации [11; 31]. Этот подход наилучшим образом соотносится с изучением жизненных циклов кластера, поскольку затрагивает роль межорганизационных взаимодействий. Ведь для любого типа межорганизационных сетей, к которым относятся и кластеры, характерно изменение во времени. А партнерские отношения могут управляться формальными и неформальными соглашениями. В стратегических сетях, например, социальное взаимодействие, согласованность целей и доверие могут играть большую роль, чем формальные договоры.

Постоянные изменения в окружающей среде требуют также изменения в структуре и деятельности сети. На то, как развиваются межфирменные сети, влияют как экзогенные, так и эндогенные факторы. Прошлые и уже установленные связи одновременно облегчают и сковывают дальнейшее сотрудничество. Динамичность межорганизационных сетей означает, что они проходят разные этапы жизненного цикла, так же как и все организации.

Кластеры и их свойства

На наш взгляд, кластеры, как и другие формы межорганизационного взаимодействия, обладают свойством динамичности. Сетевое взаимодействие, которое генерирует формальный и неформальный обмен знаниями и опытом внутри кластера, является связующим гелем между разными этапами жизненного цикла кластера, обеспечивающим его успех. Успешный кластер, как правило, имеет сильные отношенческие связи. Уровень доверия и межличностные связи обеспечивают кластер высоким уровнем социального капитала. Установление этих связей требует значительного времени, общих целей и культурных ценностей, подходящей институциональной среды.

Исследование открытых баз данных [18], содержащих научные работы за период 1953–2004 гг., по ключевому слову «кластер» выявило резкий рост интереса

Этапы жизненного цикла организаций наиболее цитируемых авторов

Автор	Количество стадий	Пример описания стадий
Filley, 1962; Christensen and Scott, 1964; Downs, 1967; Scott 1976; Katz, Kahn, 1978; Cooper, 1979; Smith, Mitchell, Summer, 1985; Schein, 1985	3	Рождение, юность, зрелость
Kazanjan, 1988	4	Концептуализация и развитие, коммерциализация, рост, стабилизация
Chandler, 1962; Lippit and Schmidt, 1967; Salter, 1968; Lyden, 1975; Quinn, Cameron, 1983; Dodge and Robbins, 1992	4	Предпринимательство, коллективность, формализация, разработка структуры
Greiner, 1972 [11]	5	Креативность, директивное руководство, делегирование, координация, сотрудничество
Miller, Friesen, 1984; Galbraith, 1982	5	Рождение, рост, зрелость, возрождение, разрушение
Scott, Bruce, 1987	5	Начало, выживание, рост, расширение, зрелость
Churchill, Lewis, 1983	6	Существование, выживание, успех-освобождение, успех-рост, взлет, ресурсная зрелость
Flamholtz, 1986	7	Новое предприятие, расширение, профессионализация, консолидация, диверсификация, интеграция, разрушение
Torbert, 1974	8	Фантазии, инвестиции, определения, эксперименты, предопределения производительности, свободный выбор структуры, базовая общность, либеральные порядки
Adizes, 1979; Block & Macmillan, 1985	10	Ухаживание, младенчество, «Давай-давай», юность, расцвет, поздний расцвет, аристократизм, Салем-сити, бюрократизация, смерть

Составлено по: [2; 3; 15].

к данному феномену после 1990 г. Проведя аналогичное исследование, мы отчетливо видим, что количество публикаций в сфере экономики, менеджмента, бизнеса и финансов, посвященных кластерам, увеличивалось с каждым десятилетием начиная с 1950-х гг. В табл. 2 приведены данные по количеству результатов за-

Динамика научных публикаций, посвященных кластерам

Период публикации, годы	Количество публикаций, шт.
1950–1960	10
1961–1970	12
1971–1980	30ф
1981–1990	58
1991–2000	151
2001 — настоящее время	352

Источник: составлено автором.

просов с ключевым словом «кластер» в заголовках работ, размещенных на ресурсе Science Direct. Тем не менее четкого понимания и определения, что такое кластер, не существует.

Как показывает анализ большого числа разнообразных определений кластера, многие авторы обращают внимание на несколько основных характеристик. Прежде всего это географическая концентрация экономических агентов, их отраслевая принадлежность и высокая интенсивность взаимодействия. Принимая в качестве основы признаки кластера по М. Портеру [1], мы можем говорить о кластере как группе географически локализованных взаимосвязанных компаний, поставщиков оборудования, комплектующих, специализированных услуг, инфраструктуры, научно-исследовательских институтов, вузов и других организаций, взаимодополняющих друг друга и усиливающих конкурентные преимущества отдельных компаний и кластера в целом.

В отличие от подходов в рамках экономической географии и отраслевой экономики сетевой подход к анализу жизненных циклов кластера фокусируется на микродинамике, а не на структурной динамике [19; 21; 28; 29]. Кластер в этом случае рассматривается не как однородная структура, а как «живой организм», динамику которого обеспечивает взаимодействие различных его участников, меняющихся в течение жизненного цикла [21].

Существует целый ряд работ, в которых рассматривается жизненный цикл кластера и даются классификации стадий развития кластеров (примеры таких классификаций приведены в табл. 3). При этом авторы по-разному подходят к определению кластера в зависимости от целей своих исследований.

Мнения исследователей относительно числа и содержания этапов иногда различаются довольно существенно. Тем не менее большинство авторов сходятся в том, что кластер развивается, последовательно проходя разные стадии. При этом на каждом последующем этапе кластер становится более развитым, чем на предыдущей, и так вплоть до момента распада или трансформации кластера [12]. На рисунке изображена альтернативная модель жизненного цикла кластера, которая берет во внимание возможное возникновение кризисов в течение всего его развития [26].

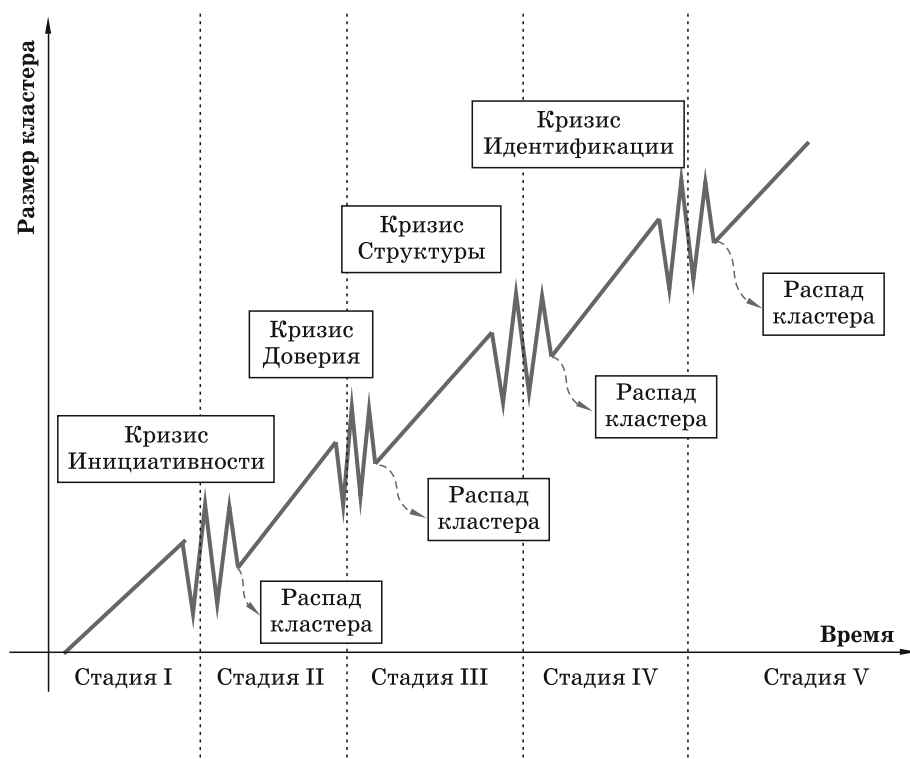
Автор выделил следующие пять этапов.

1. **Идентификация** — группа участников определенного региона (предприятия, научные и управляющие структуры) определяют возможность кооперации. На данном этапе проходят различные встречи, обсуждение возможных выгод от создания кластера, определение типов участников кластера и сетевого взаимодействия, внутренних функций и основных зон ответственности среди партнеров. Определения основных элементов приводят к возникновению кризиса инициативности.

Примеры подходов к выделению стадий развития кластеров

Автор	Стадии жизненного цикла	Цель исследования
Blank W., Kruger C., Moller K. and Samuelsson B.2006 [6]	«Научный фонтан», ко-локация, зрелость	Составить карту биотехнологических кластеров. Добиться прозрачности и отчетливости между социальными науками и биотехнологическим сектором
Van Klink A. and De Langen P.2001 [33]	Развитие, расширение, зрелость, переходная стадия	Изучить экономическое взаимодействие в цепочке создания ценности в отраслевом кластере
Menzel and Fornahl, 2010 [21]; Gilsing and Hospers, 2000 [10]; Lorenzen, 2005 [16]; Enright, 2003 [9]	Возникновение, рост, самообеспечение, упадок	Теоретическое исследование. Определить политические меры по поддержке кластера
Navickas, Malakauskaitė, 2009 [22]	Зарождение, развитие, зрелость, спад, трансформация	Определить взаимосвязь между жизненным циклом кластера и уровнем предпринимательской активности и конкурентоспособностью предприятий
Tichy, 1998 [30]	Создание, рост, зрелость, «окаменение»	Сформулировать соответствующие меры политики для каждой стадии развития кластера
Swan, 2002	Критическая масса, подъем, пик, насыщение	Создать фреймворк для англо-американского биотехнологического и компьютерного кластера
Brenner, 2004 [7]	Вход, выход, рост	Предложить полноценную теорию жизненных циклов кластера
Lorenzen, 2005 [16]	Возникновение, спад, сдвиг	Теоретическое исследование
Hassink and Shin, 2005	Положительная, отрицательная	Теоретическое исследование
Belussi and Sedita, 2009 [4]	Раннее детство, рост, зрелость, стагнация или спад	Обобщить существующие подходы
Bergman, 2005 [5]; Sölvell, 2008	Формирование, рост, зрелость, замедление	Протестировать факторы устойчивого развития
Knop and Olko, 2008 [14]	Идентификация, инициативность, инновационное развитие, зрелость, трансформация	Изучить кризисы в стадиях развития кластеров

Источник: составлено автором.



Модель жизненного цикла кластера с возникающими кризисами

Составлено: по [26, с. 358].

Это связано с расхождением интересов, различием в ожиданиях участников кластера. Чем менее явно определены общая цель, тип и формы взаимодействия, чем больше доля оппортунистического поведения, тем меньше вероятность удачной кооперации [13].

2. **Инициативность** — внутри группы возникают инициативные участники, определяющие специализацию и сферу, в которой осуществлять деятельность. Это наиболее важная часть жизненного цикла кластера, поскольку на этом этапе формируются вид и границы кластера. Преодоление кризиса инициативности достигается за счет развития специализации участников и создания устойчивых партнерских взаимодействий. Однако в рамках этого процесса появляются сомнения относительно надежности взаимного доверия и ожидания действия партнеров, т. е. возникает кризис доверия.
3. **Инновационность** — инновационное развитие кластера, основанное на выбранном проекте, осуществляемое участниками кластера за счет активного взаимодействия. Развитие социального капитала становится решением кризиса доверия [24]. Результатом этого развития становятся разработка системы общих ценностей и поддержка сетевых взаимодействий. На этом этапе зачастую возникает необходимость развития новых компетенций, поддерживающих уровень доверия и связи между участниками, что ведет к кризису структуры.
4. **Зрелость** — развитие структур кластера с одновременным замедлением первоначальной динамики. Решение проблемы кризиса структуры лежит в сфере развития системы управления кластера — определения пути развития на основе разработ-

ки новых способов поддержания стратегического его преимущества. Система управления кластером должна фокусироваться на способствовании и усилении его инновационной деятельности [10]. Процесс созревания кластера связан с ограниченностью возможностей его развития в существующей форме. Участники начинают выражать свое недовольство в результате отсутствия новых идей, партнеров, новых концепций. Возникает кризис идентификации — падения активности и возникновении сомнений в необходимости и выгоды дальнейшего сотрудничества.

5. *Трансформация* — возникновение новых идей, зарождение новых связей и структур. В основе преодоления кризиса лежит идея открытых инноваций. Инновационный кластер, как любая инновационная система, основан в большей степени на обмене знаниями [8]. Высокий уровень знаний означает высокий уровень доверия. То есть социальный капитал и взаимоотношения (сетевое взаимодействие) являются двигателем кластера. Установление внерыночных взаимоотношений побуждает к обмену информацией с помощью неформального взаимодействия.

Данная модель учитывает два фактора: время и размер кластера. В то же время в модели не учитывается целый ряд других факторов, таких как конкурентоспособность кластера, его инновационный потенциал, социальный капитал, транзакционные издержки.

На наш взгляд, количество стадий жизненного цикла, выделяемое при анализе кластера, влияет на точность его характеристик. В каждый момент времени у участников кластера существуют разные потребности и возникают различные препятствия, которые могут привести к распаду всего кластера, как это было показано выше. Именно в силу высокой динамичности развития кластера большое значение имеют меняющиеся внешние условия и состав самого кластера. Чем точнее будут определены этапы развития кластера, тем точнее будут выявлены потребности его участников и тем эффективнее будет его развитие. При этом необходимо соблюдать баланс и не «дробить» жизненный цикл на слишком большое количество этапов, поскольку могут возникнуть сложности с выявлением существенных различий между ними и с определением этих стадий на практике. Menzel и Fornahl [21] отмечают, что отнести кластер к той или иной стадии будет сложно, если он находится в процессе изменения.

Поэтому, обобщая различные подходы, мы считаем возможным выделить следующие шесть основных стадий жизненного цикла кластера.

1. *Формирование кластера*. Эта стадия связана со специфическими условиями, такими как доступность сырья, наличие научной базы и обусловленных потребностей у географически сконцентрированных потребителей или фирм. Возникновение структуры, подобной кластерной, стимулируется благоприятными внешними факторами, такими как доступность ресурсов, наличие подходящих потенциальных партнеров, поставщиков, квалифицированной рабочей силы, низкой стоимости труда, налоговых послаблений и т. д. Только образовавшийся кластер еще остается «слабым» с точки зрения конкурентоспособности, однако он начинает укреплять свои позиции на рынке. Успех участников кластера, вызванный ростом взаимодействия, побуждает другие компании и организации копировать их бизнес-модели и/или присоединяться к кластеру [20]. Рост предлагаемых товаров, специализация и уникальные компетенции стимулируют возникновение новых форм бизнеса. В данном случае речь идет о том, что в определенной географической точке существует критическая масса предприятий¹, учебных заведений, специалистов и пр. Однако кооперации как таковой нет — в силу того что организации не имеют представления о существовании друг друга, поэтому на данной стадии преобладают разрозненные действия.

¹ Критическая масса — концепция, используемая во многих теориях, обозначает число или размер достаточный для достижения необходимого результата.

2. *Развитие кластера.* На данном этапе появляются специализированные поставщики и рынок труда. Это способствует сокращению издержек за счет специфичности ресурсов и навыков, применяемых в кластере. Вышеназванные элементы инфраструктуры начинают развиваться: более специализированные поставщики, каналы дистрибуции, более квалифицированные сотрудники [21]. Благоприятные условия бизнеса привлекают компании либо входить в состав кластера, либо оказывать поддерживающие функции компаниям, которые уже в кластере. Однако с ростом конкуренции растут и барьеры входа. На данном этапе компании начинают больше сотрудничать, чем конкурировать, понимая, что это позволит получать выгоды от экономии на издержках [17; 23; 25].
3. *Рост привлекательности кластера.* Эта стадия характеризуется ростом и локализацией организаций, входящих в состав кластера, что вызывает рост конкурентоспособности региона. На этом этапе начинается объединение компаний и организаций, т. е. формируется агломерация. Ко-локация стимулирует формирование связей между фирмами и может усиливать выгоды по созданию добавочной ценности, возникающие при сетевом взаимодействии. Одновременно с этим возникает нехватка специализированных организаций, компетенций, технологий или управленческого ресурса. На этой стадии начинают происходить регулярные встречи участников, возникает понимание важности кооперации и кластерных инициатив. Может также вестись разработка совместных проектов и создаваться основа для дальнейшего развития.
4. *Стадия зрелости (стабильности).* Происходит реализация крупных совместных проектов, в которых участвуют публичный, частный и образовательный секторы. Рост доверия достигает своего пика. Происходит разрастание инновационного пространства. После фазы активного роста рынок труда, элементы инфраструктуры и поддерживающие сервисы достигают своей высшей точки. Увеличивается поток обмениваемой информации и знаний. Однако кластер сталкивается с риском излишней сложности и потери гибкости, компании теряют стимулы к инновационной активности, теряют свою производительность и конкурентоспособность. Тем самым кластер постепенно переходит к стадии спада.
5. *Спад или исчезновение кластера.* На данной фазе непосредственно начинаются процессы потери конкурентоспособности, снижения количества новых фирм, банкротства. Кластер перестает отвечать активно меняющимся рыночным условиям [27; 32]. Кластер либо исчезает, либо начинает новый цикл развития. Причины исчезновения могут быть разными: завершение крупного проекта, невозможность выйти на самоокупаемость, снижение доверия между участниками, стагнационные процессы.
6. *Стадия трансформации.* Трансформация кластера может быть инициирована как его участниками, так и внешними структурами — научным сообществом, государственными органами, коммерческими структурами.

Подобная классификация указывает на три основных элемента, отличающихся на разных этапах жизненного цикла кластера и, как следствие, влияющих на переход от одной стадии к другой. Первый — сетевое взаимодействие. К примеру, на ранних стадиях жизненного цикла взаимодействие является нестабильным, а на более поздних стадиях — достаточно прочным. Второй фактор — влияние отдельных участников кластера на его жизненный цикл. Третий — институциональная среда, в которой существует кластер. Исходя из трех основных аспектов, влияющих на развитие кластера, изучение его жизненного цикла должно основываться на изменениях, связанных с этими аспектами. А именно изменениях в составе и характеристиках участников кластера, в институциональной среде и в степени и типе сетевого взаимодействия. Более того, кластер не обязательно развивается равномерно и целиком, его отдельные участники могут находиться на разных стадиях жизненного цикла.

Также надо учитывать, что участники кластера развиваются неодинаково и с разным темпом, и их неоднородность ведет к неравномерному развитию всего кластера. Одна часть кластера может еще оставаться на раннем этапе жизненного цикла, в то время как другая быть уже на стадии зрелости.

Заключение

Для кластеров, как и для других организаций (сетевых и несетевых), характерно свойство динамичности. Это означает, что они проходят через некоторый набор этапов жизненного цикла. Нами был предложен набор стадий, свойственных кластерам, основываясь на концепции сетевого взаимодействия организаций, входящих в его состав. Ключевым же в данном контексте становится аспект, касающийся сложившихся на том или ином этапе ЖЦ норм и правил, которыми руководствуются члены кластера. Также важное значение имеет система формальных и неформальных контрактов, сложившихся внутри кластера.

Поскольку кластеры находятся в постоянном процессе адаптации к определенной стадии жизненного цикла и обладают уникальным набором ее характеристик, возможность определить и идентифицировать каждую конкретную стадию развития кластера может способствовать определению набора норм и правил, наибольшим образом подходящих для улучшения функционирования, поддержки и стимулирования роста кластера. На сегодняшний день связь между институциональными условиями и определенной стадией жизненного цикла кластера проработана недостаточно, поэтому весьма полезно провести такой анализ в последующих исследованиях.

Литература

1. Портер М. Конкуренция: Учеб. пособие / Пер. с англ. М.: Издат. дом «Вильямс», 2000.
2. Широкова Г. В. Основные направления исследований в теории жизненного цикла организации // Вестник СПбГУ. 2006. Сер. 8. Вып. 2. С. 25–42.
3. Широкова Г. В., Серова О. Ю. Модели жизненных циклов организаций: теоретический анализ и эмпирические исследования // Вестник СПбГУ. 2006. Сер. 8. Вып. 1. С. 3–27.
4. Belussi F., Sedita S. R. Life cycle vs. Multiple Path Dependency in Industrial Districts // European Planning Studies. 2009. Vol. 17, N 4. P. 505–528.
5. Bergman E. M. Cluster life-cycles: an emerging synthesis // Handbook of Research on Cluster Theory / Karlsson Ch. (ed). 2008. Edward Elgar Publishing. P. 114–132.
6. Blank W., Kruger C., Moller K., Samuelsson B. A String of Competence Clusters in Life Sciences and Biotechnology // ScanBalt Competence Region Mapping Report. 2006.
7. Brenner T. Local Industrial Clusters: Existence, emergence and evolution. London and New York: Routledge, 2004.
8. Chesbrough H., Vanhaverbeke W., West J. Open innovation. Researching a New Paradigm. New York: Oxford University Press, 2006.
9. Enright M. J. Regional clusters: what we know and what we should know // Bröcker J., Dohse D. and Soltwedel R. Innovation Clusters and Interregional Competition // Springer. 2003. Berlin. P. 99–129.
10. Gilsing V. Cluster Governance. How clusters can adapt and renew over time // Paper prepared for the DRUID PhD-conference. Copenhagen, 2000.
11. Greiner L. E. Evolution and revolution as organizations grow // Harvard Business Review. 1972. Vol. 50. July — August. N 4. P. 37–46.
12. Hassink R., Fornahl D., Menzel M.-P., Tödtling F. Cluster life cycles: towards a research agenda // Draft paper presented at the 7th International Seminar on Regional Innovation Policies. Special Session on Cluster Life Cycles. 2012.
13. Knop L., Olko S. Crises in the life-cycle // Management, Knowledge and learning international conference. 2011. P. 355–364.
14. Knop L., Olko S. Model procesu tworzenia klastra. Sieci proinnowacyjne w zarządzaniu regionem wiedzy / E. Bojar & J. Stachowicz (eds). Lublin: Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej. 2008. P. 51–62.

15. *Levie J., Lichtenstein B. B.* From "Stages" of Business Growth to a Dynamic States. Model of Entrepreneurial Growth and Change / Hunter Centre for Entrepreneurship. University of Strathclyde, 2008.
16. *Lorenzen M.* Why do clusters change? // *European Urban and Regional Studies*. 2005. N 12. P. 203–208.
17. *Malakauskaite A., Navickas V.* Relation between the Level of Clusterization and Tourism Sector Competitiveness // *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*. 2010.
18. *Maskell P., Kebir L.* What qualifies as cluster theory? // *DRUID Working paper*. 2005. P. 05–09.
19. *Maskell P., Malmberg A.* Myopia, knowledge development and cluster evolution // *Journal of Economic Geography*. 2007. N 7. P. 603–618.
20. *Menze M. P., Fornahl D.* Cluster Life Cycles — Dimensions and Rationales of Cluster Development // *Jena Economic Research Papers in Economics*. 2007.
21. *Menzel M.-P., Fornahl D.* Cluster life cycles-dimensions and rationales of cluster evolution // *Industrial and Corporate Change*. 2010. N 19. P. 205–238.
22. *Navickas V., Malakauskaitė A.* Tarpororganizacinių verslo ryšių formavimosi turizmo sektoriuje prielaidos // *Ekonomika ir vadyba*. 2009. N 14. P. 863–870.
23. *Poudel R., John St.* Hot Spots and Blind Spots // *Geographical Clusters of Firms and Innovation. Academy of Management Review*. 1996. N 21. P. 1192–1225.
24. *Putnam R.* Bowling alone: the collapse and revival of American Community. N. Y.: Simon and Schuster, 2000.
25. *Sölvell Ö., Lindqvist G., Ketels C.* The Cluster Initiative Greenbook // *Stockholm. Ivory Tower*. 2003.
26. *Stachowicz J.* Social Capital and Cluster Organization and Development Management: the Experience from Organizing Industrial Clusters in Silesia Province // *Bojar E., Olesiński Z. (eds.) The Emergence and Development of Cluster in Poland.. Warszawa: Difin, 2006.*
27. *Storper M.* Institutions in a learning economy // *Paper presented to OECD conference on employment and growth in a knowledge based economy. Copenhagen, 1994.*
28. *Suire R., Vicente J.* Why do some places succeed when others decline? A social interaction model of cluster viability // *Journal of Economic Geography*. 2009. N 9. P. 381–404.
29. *Ter Wal A., Boschma R. A.* Co-evolution of Firms, Industries and Networks in Space // *Regional Studies*. 2009.
30. *Tichy G.* Clusters: Less Dispensable and More Risky than Ever // *Steiner M. (ed.) Clusters and Regional Specialisation: On Geography Technology and Networks. London: Pion Limited, 1998. P. 226–237.*
31. *Torbert W. R.* Pre-Bureaucratic and Post-Bureaucratic stages of organization development // *Interesonal development*. 1974. Vol. 5, N 1. P. 1–25.
32. *Van Dijk M. P., Sverrisson A.* Enterprise clusters in developing countries: mechanisms of transition and stagnation // *Entrepreneurship and Regional Development*. 2003. N 15. P. 183–206.
33. *Van Klink A., De Langen P.* Cycles in Industrial Clusters: the Case of the Shipbuilding Industry in the Northern Netherlands // *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*. 2001. N 92. P. 449–463.

References

1. *Porter M.* *Competition* [Konkurentsia]: Manual / Transl. from English. M.: Williams publishing House [Vil'yams], 2000.
2. *Shirokova G. V.* *The main directions of Researches in the theory of life cycle of the organization* [Osnovnye napravleniya Issledovaniy v teorii zhiznennogo tsikla organizatsii] // *The Bulletin of St. Petersburg State University [Vestnik SPbGU]*. 2006. Ser. 8. Vol. 2. P. 25–42.
3. *Shirokova G. V., Serova O. Yu.* *Models of life cycles of the organizations: theoretical analysis and empirical researches* [Modeli zhiznennykh tsiklov organizatsii: teoreticheskii analiz i empiricheskie issledovaniya] // *Bulletin of St. Petersburg State University [Vestnik SPbGU]*. 2006. Ser. 8. Vol. 1. P. 3–27.
4. *Belussi F., Sedita S. R.* *Life cycle vs. Multiple Path Dependency in Industrial Districts* // *European Planning Studies*. 2009. Vol. 17, N 4. P. 505–528.
5. *Bergman E. M.* Cluster life-cycles: an emerging synthesis // *Handbook of Research on Cluster Theory / Karlsson Ch. (ed) Edward Elgar Publishing, 2008. P. 114–132.*
6. *Blank W., Kruger C., Moller K. and Samuelsson B.* A String of Competence Clusters in Life Sciences and Biotechnology // *ScanBalt Competence Region Mapping Report*. 2006.

7. Brenner T. Local Industrial Clusters: Existence, emergence and evolution. London and New York: Routledge, 2004.
8. Chesbrough H., Vanhaverbeke W., West J. Open innovation. Researching a New Paradigm. N. Y.: Oxford University Press, 2006.
9. Enright M. J. Regional clusters: what we know and what we should know // Bröcker J., Dohse D., Soltwedel R. Innovation Clusters and Interregional Competition // Springer. Berlin, 2003. P. 99–129.
10. Gilsing V. Cluster Governance. How clusters can adapt and renew over time // Paper prepared for the DRUID PhD-conference. Copenhagen, 2000.
11. Greiner L. E. Evolution and revolution as organizations grow // Harvard Business Review. 1972. Vol. 50. July–August. N 4. P. 37–46.
12. Hassink R., Fornahl D., Menzel M.-P., Tödtling F. Cluster life cycles: towards a research agenda // Draft paper presented at the 7th International Seminar on Regional Innovation Policies. Special Session on Cluster Life Cycles. 2012.
13. Knop L., Olko S. Crises in the life-cycle // Management, Knowledge and learning international conference. 2011. P. 355–364.
14. Knop L., Olko S. Model procesu tworzenia klastra. Sieci proinnowacyjne w zarządzaniu regionem wiedzy / E. Bojar & J. Stachowicz (ed.). Lublin: Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, 2008. P. 51–62.
15. Levie J. and Lichtenstein B.B. From “Stages” of Business Growth to a Dynamic States. Model of Entrepreneurial Growth and Change / Hunter Centre for Entrepreneurship. University of Strathclyde, 2008.
16. Lorenzen M. Why do clusters change? // European Urban and Regional Studies. 2005. N 12. P. 203–208.
17. Malakauskaite A., Navickas V. Relation between the Level of Clusterization and Tourism Sector Competitiveness // Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics. 2010.
18. Maskell P., Kebir L. What qualifies as cluster theory? // DRUID Working paper. 2005. P. 05–09.
19. Maskell P., Malmberg A. Myopia, knowledge development and cluster evolution // Journal of Economic Geography. 2007. N 7. P. 603–618.
20. Menze M. P., Fornahl D. Cluster Life Cycles — Dimensions and Rationales of Cluster Development // Jena Economic Research Papers in Economics. 2007.
21. Menzel M.-P., Fornahl D. Cluster life cycles-dimensions and rationales of cluster evolution // Industrial and Corporate Change. 2010. N 19. P. 205–238.
22. Navickas V., Malakauskaitė A. Tarporganizacinių verslo ryšių formavimosi turizmo sektoriuje prielaidos // Ekonomika ir vadyba. 2009. N 14. P. 863–870.
23. Pouder R., John St. Hot Spots and Blind Spots // Geographical Clusters of Firms and Innovation / Academy of Management Review. 1996. N 21. P. 1192–1225.
24. Putnam R. Bowling alone: the collapse and revival of American Community. N. Y.: Simon and Schuster, 2000.
25. Sölvell Ö., Lindqvist G., Ketels C. The Cluster Initiative Greenbook // Stockholm. Ivory Tower. 2003.
26. Stachowicz J. Social Capital and Cluster Organization and Development Management: the Experience from Organizing Industrial Clusters in Silesia Province / Bojar E., Olesiński Z. (eds.) // The Emergence and Development of Cluster in Poland. Warszawa: Difin, 2006.
27. Storper M. Institutions in a learning economy // Paper presented to OECD conference on employment and growth in a knowledge based economy. Copenhagen, 1994.
28. Suire R., Vicente J. Why do some places succeed when others decline? A social interaction model of cluster viability // Journal of Economic Geography. 2009. N 9. P. 381–404.
29. Ter Wal A., Boschma R. A. Co-evolution of Firms, Industries and Networks in Space // Regional Studies. 2009.
30. Tichy G. Clusters: Less Dispensable and More Risky than Ever // Steiner M. (ed.) Clusters and Regional Specialisation: On Geography Technology and Networks. London: Pion Limited, 1998. P. 226–237.
31. Torbert W. R. Pre-Bureaucratic and Post-Bureaucratic stages of organization development // Interestonal development. 1974. Vol. 5, N 1. P. 1–25.
32. Van Dijk M. P., Sverrisson A. Enterprise clusters in developing countries: mechanisms of transition and stagnation // Entrepreneurship and Regional Development. 2003. N 15. P. 183–206.
33. Van Klink A., De Langen P. Cycles in Industrial Clusters: the Case of the Shipbuilding Industry in the Northern Netherlands // Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie. 2001. N 92. P. 449–463.