

© Юрий Николаевич Лапыгин,

д.э.н., профессор, профессор кафедры
менеджмента Владимирского филиала
РАНХиГС

Lapygin Yu. N.,

doctor of economics, professor, professor of
the management department of the
Vladimir branch of the RANEPA

МЕНТАЛЬНАЯ КАРТА КАТЕГОРИИ «КЛАСТЕР»¹³

Mental map of the cluster category

Аннотация: обилие поисковых работ в области кластеризации регионов свидетельствует в пользу актуальности рассматриваемых аспектов трансформации современных социально-экономических систем. Однако исследование такой сложной категории как «кластер» не всегда обеспечено всесторонним рассмотрением значимых элементов обозначенной категории как с точки зрения содержания элементов, так и в отношении связей между ними. Попытке систематизировать описание категории «кластер» предшествует формирование ментальной карты рассматриваемой категории, чему и посвящено настоящее исследование.

Annotation. The abundance of exploratory work in the field of regional clustering testifies to the relevance of the considered aspects of the transformation of modern socio-economic systems. However, the study of such a complex category as a “cluster” is not always ensured by a comprehensive examination of the significant elements of the designated category both in terms of the content of the elements and in relation to the relationships between them. An attempt to systematize the description of the “cluster” category is preceded by the formation of a mental map of the category in question, which is what the present study is about.

Ключевые слова: кластер, система, ментальная карта, сети, модель.

Keywords: cluster, system, mental map, networks, model.

Как отмечает известный американский теоретик в области стратегического менеджмента (к тому же успешный бизнес-консультант по управлению бизнесом) Гари Хамел, в настоящее время сложно победить на рынке товаров и услуг ввиду непрерывных перемен, жестокой конкуренции и неудержимых инноваций [26].

В этих условиях появление новых форм ведения бизнеса становится необходимой реальностью, что, в частности, объясняет появление в конце прошлого века такого феномена в организации бизнеса как «кластер».

¹³ Для ссылок: Лапыгин Ю. Н. Ментальная карта категории «кластер» // Ученые записки. – 2019. - Спецвыпуск 4 (декабрь). – С. 56-64.

Исторически идея формирования кластера уходит корнями к английскому экономисту Альфреду Маршаллу, который в конце XIX века в своих «Принципах экономики» выделял три типа экстерналий¹⁴, которые получают близкорасположенные фирмы: обмен знаниями и инновациями, совместное использование трудовых ресурсов, доступ к поставщикам [18].

Но создание «теории кластеров» приписывают по праву Майклу Юджину Портеру (американскому экономисту), в основе которой лежит обоснование тех конкурентных преимуществ, которые получают объединяющиеся близкорасположенные предприятия [29].

В отечественной литературе определение кластера, данное М. Портером, интерпретируется и дополняется. Так, под кластером понимается и «сетевая инновационная форма самоорганизации общества для выживания в условиях жесткой международной конкуренции», и «группа географически соседствующих взаимосвязанных компаний и связанных с ними организаций, действующих в определенной сфере, характеризующихся общностью деятельности и взаимодополняющих друг друга» [14], и «пространственно сконцентрированная критическая масса многочисленных специализированных действующих лиц, которые одновременно вовлечены как в конкуренцию, так и в кооперацию» [19], и «сконцентрированные по географическому признаку группы взаимосвязанных компаний, специализированных поставщиков, поставщиков услуг, фирм в соответствующих отраслях, а также связанных с их деятельностью организаций (например, университетов, агентств по стандартизации, а также торговых объединений) в определенных областях, конкурирующих, но вместе с тем ведущих совместную работу» [22].

При этом предприятия малого и среднего бизнеса, объединяясь, получают не только взаимную выгоду от объединения, но и реализуют возможность выхода на мировой рынок с совокупной продукцией [30].

Характеристикой кластера выступает не только ориентация кластера в целом на конкурентное противостояние на рынке товаров и услуг, но и поддержание конкуренции внутри самого кластера [7], а граница кластера определяется тем, насколько близость расположения предприятий обеспечивает активизацию взаимодействия предприятий, обеспечивающего реализацию такого свойства систем как «эмерджентность», лежащего в основе закона синергии.

Для того чтобы представить системное содержание рассматриваемой категории («кластера»), обратимся к методу исследования сложных явлений – построению ментальных карт.

Наше несистемное мышление часто порождает проблемы преодоления стереотипов, закрепившихся в нашем сознании. В этом смысле мы сами - элемент наших

¹⁴ Экстерналии – внешние эффекты, как выгоды, которые проявляются в результате производства благ.

проблем, поскольку не в состоянии решить проблему, оставаясь на том уровне мышления, который ее породил [9].

Ведущий исследователь проблем развития интеллекта Тони Бьюзен [2, 3] создал модель ментальных карт, суть которых кроется в том, что мозг человека не способен усваивать последовательно логически изложенные знания, а воспринимает мыслеобразы: своего рода мыслительные картинки.

Эти мыслеобразы хранятся в памяти, и каждый из них становится базой для последующих. В результате выстраивается цепочка ассоциаций. Из мыслеобразов (этаких информационных узлов, количество которых невозможно подсчитать) мысли разбегаются подобно лучам: каждая новая ассоциация рождает множество новых.

Графическая модель движения мысли напоминает паутину или ветвистое дерево, или реку с множеством притоков [23]. Ментальные модели представляют собой своеобразные фильтры, через которые мы видим мир.

Дело в том, что всякий раз, когда мы стремимся найти решение ранее не встречавшейся проблемы, мы пытаемся раскрепостить мышление и тем самым отменить сложившиеся ментальные модели и создать новые.

Кластер в форме ментальной карты представлен на рисунке 1, из которой следует, что выделяется четыре основных блока, отражающих содержание кластера: предприятия самого кластера, окружение кластера, органы власти и сетевые структуры.

Сам кластер часто формируется вокруг так называемого ядра – крупного предприятия, производящего конечную продукцию, поставляемую на рынок, а предприятия малого и среднего бизнеса, поставляющие сырье и полуфабрикаты для «предприятия-ядра», как правило, относятся к предприятиям, производящим продукцию одной и той же отрасли.

Объединяясь, предприятия малого и среднего бизнеса получают выгоду от стратегических альянсов и формирования кластеров [30]. Кроме того, стратегия сотрудничества позволяет обеспечить динамичное развитие предприятий, входящих в кластер [28].

Причем благодаря тому, что предприятия относятся к одной и той же агломерации¹⁵, им несложно интегрироваться и обеспечивать взаимодействие и коммуникационный процесс.

Взаимодействуя, предприятия, входящие в кластер, обеспечивают максимизацию прироста добавленной стоимости всех предприятий кластера, снижая при этом издержки. Причем в первую очередь снижаются транзакционные издержки за счет сокращения транзакций сделки, транзакций рационирования и контроля [8]. А анализ отдельных видов деятельности предприятий кластера позволяет оценить издержки по всей цепочке создания ценности [17], которую может оценить потребитель, что опять же позволяет получить стратегически значимое [10] конкурентное преимущество.

¹⁵ Агломерация – объединение близко расположенных (или даже примыкающих) населенных пунктов.

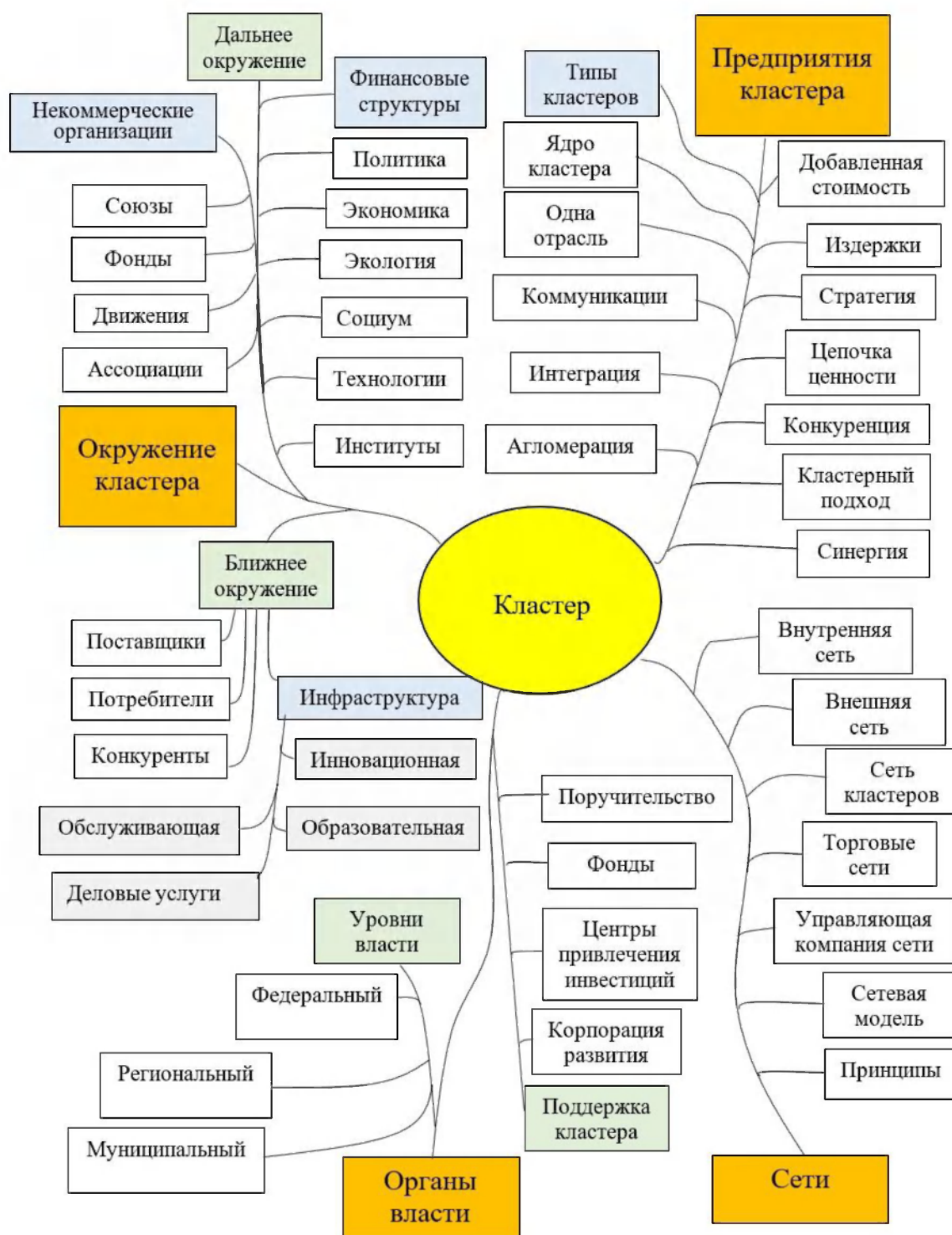


Рис. 1. Ментальная карта кластера

Кластерный подход, который лежит в основе построения кластера как хозяйствующей системы, отражает договоренность стейкхолдеров по части кооперации конкурирующих тем не менее между собой предприятий [1].

Синергия как реализация нового качества (эмерджентности¹⁶), которое появляется у предприятий, входящих в кластер, в основном и определяет те качества кластера, которые обеспечивают ему конкурентные преимущества.

Построение типологий кластеров по различным основаниям позволяет получить комплексное представление о существе кластеров. Например, с точки зрения инновационности выделяются следующие типы кластеров [6]:

«кластеры знаний в виде концентрированных форм экономической активности вокруг существующей инфраструктуры знаний;

отраслевые производственные кластеры в виде производственных цепочек, образованных взаимозависимыми отраслями промышленности;

кластеры компаний с общей базовой технологией;

кластеры со схожими требованиями к инфраструктуре;

смешанные кластеры, представляющие комбинации и сочетания всех перечисленных типов».

Внутри самого кластера также можно выделить типовые структуры: производственные, инновационные, сбытовые, конструкторские, внедренческие, кластерные единицы по трансферу технологий [5] и т.п.

Ближнее окружение кластера включает в себя не только поставщиков и потребителей продукции кластера, а также прямых и косвенных конкурентов, но и значительную по своему разнообразию инфраструктуру. К инновационной части инфраструктуры обычно относят бизнес-инкубаторы, технопарки, промышленные парки, центры трансфера технологий, центры субконтракции¹⁷, студии дизайна, организации по энергосбережению и т.п.

Следует заметить, что на эффективность инноваций влияют не только коммуникации внутри самих предприятий кластера, но и организация межфирменных сетей кластера [24]. А совместное творчество и реализация инноваций по всему циклу «новшество – нововведение – инновация» становится возможным при формировании и функционировании инновационной сети кластера [25].

Образовательная подсистема инфраструктуры кластера не только обеспечивает подготовку и повышение квалификации работников кластера (учебные заведения высшего и среднего профессионального образования), но и может выполнять поисковые работы по заказам кластера.

Обслуживающая подсистема инфраструктуры, как правило, бывает представлена организациями, оказывающими транспортные, информационные, инженерные, природоохранные и прочие услуги, а деловые услуги представлены внушительным перечнем, в который включены следующие виды услуг [12]:

- юридические услуги (экспертная оценка решений на соответствие законодательству, оформление подобных решений);
- управленческое консультирование (выявление и анализ проблем управления и определение путей их решения);
- аудит (независимая проверка бухгалтерской отчетности, управляемости и т.д.);
- бухгалтерское консультирование (постановка, восстановление и ведение бухучета, анализ финансового состояния, оперативный контроль бухучета);

¹⁶ Свойства системы не являются простой суммой свойств элементов, из которых она состоит, и не выводится из них, а как, правило, существо больше, чем указанная сумма.

¹⁷ Субконтракция (субконтрактинг) — разновидность делового партнерства, предполагающая размещение крупным предприятием (контрактором) на основе заключаемого контракта заказа для малых предприятий.

- инвестиционное обслуживание (услуги кредитно-финансовых институтов - накопление, размещение, заем денежных средств);
- информационное обслуживание (создание сетей и баз данных, установка программных продуктов, обучение пользователей);
- реклама (размещение статей, отчетов, интервью, проведение презентаций, а также размещение рекламной продукции);
- работа с ценными бумагами (ведение реестра акционеров, доверительное управление, размещение акций);
- оценка (оценка бизнеса - основных фондов, материальных и нематериальных активов);
- рекрутинг (подбор и оценка управленческих кадров, оценка рынка труда и трудоустройство);
- страхование (страхование рисков, имущества и т.д.);
- инжиниринг (инженерная подготовка, строительства, процесса производства и эксплуатации объектов).

Дальнее окружение оказывает меньшее влияние на деятельность кластера, однако имеет важное значение для его развития.

В первую очередь следует упомянуть блок финансовых структур, в который входят не только банки, но и паевые и инвестиционные фонды, а также венчурные фонды, обеспечивающие финансирование рискованных проектов кластера.

Традиционные блоки факторов внешней среды, такие как политика, экономика, социум (социокультура населения страны), технологии (научно-технический прогресс), экология и институты (законы и подзаконные акты), оказывают опосредованное влияние на работу кластера.

Блок некоммерческих организаций, к которым следует отнести организации тех организационно-правовых форм, которые предусмотрены Гражданским кодексом РФ [11]: благотворительные фонды, ассоциации, союзы и различные учреждения.

Важным для кластера следует считать блок «Органы власти», в котором можно выделить не только иерархическую структуру уровней власти (федеральную, региональную, муниципальную), но и подсистему, демонстрирующую поддержку процессам становления и развития кластера.

Здесь необходимо отметить, что органы власти могут не только оказывать поддержку, но и выступать инициаторами создания кластера (в том числе и органы власти муниципального уровня [1]). Однако, как свидетельствует практика реализации инициативы власти в вопросе организации кластера, такой способ формирования кластера не всегда имеет успех, о чем свидетельствует опыт Министерства экономики Японии [21]. Как пишет автор обзора в отношении опыта зарубежных стран по части организации кластеров, «однако бессистемная государственная политика в отношении кластеров не привела к возникновению эффективной инновационной инфраструктуры, а вызвала лишь растрату бюджетных средств».

Тем не менее власти заинтересованы в росте эффективности деятельности хозяйствующих субъектов и поэтому осуществляют поручительство в случае кредитования предприятий кластера, формируют фонды поддержки предпринимательства и центры привлечения инвестиций, а также создают корпорации развития территории, через которые власти осуществляют поддержку в становлении и деятельности региональных альянсов и кластеров [20].

В завершение рассмотрим блок, который носит название «сети», оговорив, что под сетью исследователи понимают группу взаимодействующих субъектов, в которой взаимодействие сопровождается длительными и повторяющимися обменными

связями. Причем в рассматриваемой группе отсутствует властный орган, который уполномочен разрешать спорные вопросы в процессе процедур обмена в группе [22]. При этом кластерные инициативы развивают сеть как по горизонтали, так и повышают качество самой сети [27].

Рассматривая внутреннюю сеть кластера, исследователи отмечают, что межорганизационное взаимодействие [15] способствует не только становлению внутренней сети кластера, но и внутри самих организаций происходит формирование внутренних сетей.

И несмотря на то, что внутренние связи между участниками кластера становятся более интенсивными, чем связи с внешним миром, идет формирование внешних сетей, обеспечивающих проявление системных эффектов и реализацию закона синергии.

Сеть кластеров, о которой идет речь, например, в диссертационной работе Овчинникова П.Н. [16], характеризуется как сетевая модель, формируемая на принципах открытости, децентрализации, нелинейности, самоорганизации и автономности узлов сети, что обеспечивает создание конкурентных отношений и ориентации участников сети на повышение эффективности. Наряду с торговыми сетями выделяют инновационные сети, сети посредников, сети потребителей и т. п.

Среди принципов формирования сетевой структуры кластера необходимо выделить принцип получения экономии от агломерации предприятий, принцип системности при формировании структуры кластера, принцип государственно-частного партнерства, принципы сочетания конкуренции и кооперации внутри кластера, инновационного развития, открытости для желающих стать участником кластера и т. п.

Управляющие компании [4] оказывают предприятиям кластера услуги в части роста инновационного потенциала и качества человеческого капитала, услуги по реинжинирингу бизнес-процессов, активизации предпринимательской деятельности, представляют интересы кластера во внешней среде. Управляющие компании отслеживают тенденции на рынке товаров и услуг, организуют продвижение продукции кластера на рынок, ведут необходимые кластеру базы данных, обеспечивают взаимодействие с органами государственной власти и управления.

Таким образом, основное содержание кластера как социально-экономического явления представлено ментальной картой, отражающей значимые блоки и подсистемы кластера и позволяющей комплексно представить элементы кластера и связи между ними, что обеспечивает лучшее понимание специфики кластера и его взаимодействие с внешней средой.

Список литературы

1. Агарков А. П., Голов Р. С. Проектирование и формирование инновационных промышленных кластеров: монография. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. – 288 с.
2. Бьюзен Т. 10 способов развить креативностью. – Мн.: Попури, 2010. – 160 с. – ISBN 978-985-15-0994-8.
3. Бьюзен Т. Интеллект-карты. Полное руководство по мощному инструменту мышления = Mind Map Mastery. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2019. – 208 с. – ISBN 978-5-00117-678-7.
4. Егорова Е. С. Инфраструктура обеспечения субъектов кластеров маркетинговой информацией [Электронный ресурс] // Наука. Общество. Государство: электронный научный журнал. - 2016. - Т. 4. - № 1 (13). URL: <http://esj.pnzgu.ru>.
5. Заушицина Л. Л. Разработка модели экономического развития агропромышленного кластера: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. – Киров, 2016. – 25 с.

6. Корсак Г. Виртуальная инфраструктура инновационных кластеров [Электронный ресурс]. URL: <https://pandia.ru/text/80/069/19363.php> (дата обращения: 10.10.2019).
7. Корчагина И. В. Формирование и развитие кластеров малых и средних предприятий в экономическом пространстве региона (на примере кемеровской области): дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. - Екатеринбург, 2017. - 192 с.
8. Коуз Р. Природа фирмы / Теория фирмы / под ред. В. М. Гальперина. - СПб. : Экономическая школа, 1995. - ISBN 5-900428-18-4.
9. Лапыгин Ю. Н. Креативные решения. - Владимир : Владимирский филиал РАНХиГС, 2015. - 190 с. - ISBN 978-5-906051-82-0.
10. Лапыгин Ю. Н. Стратегический менеджмент. - М. : ИНФРА-М, 2014. - 208 с.
11. Лапыгин Ю. Н. Теория организаций: учебное пособие. - М. : ИНФРА-М, 2017. - 324 с. - ISBN 978-5-16-012296-0.
12. Лапыгин Ю. Н. Управленческий консалтинг: учебник. - М. : ИНФРА-М, 2017. - 330 с. - ISBN 978-5-16-012366-0.
13. Ленчук Е. Б., Власкин Г. А. Кластерный подход в стратегии инновационного развития зарубежных стран [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/klasternyy-podhod-v-strategii-innovatsionnogo-razvitiya-zarubezhnyh-stran> (дата обращения: 07.10.2019).
14. Масюк Н. Н., Кулик Д. Г., Бушуева М. А. Проблемы возникновения управленческих дисфункций в предпринимательских сетях и кластерах // Экономика и предпринимательство. - 2014. - № 12. - Ч. 4. - С. 937-939.
15. Методология исследования сетевых форм организации бизнеса: монография / М. А. Бек, Н. Н. Бек, Е. В. Бузулукова и др.; под науч. ред. М. Ю. Шерешевой. - М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2014. - 446 с.
16. Овчинников П. Н. Повышение эффективности воднотранспортных коммуникаций дальнего востока на основе сети опорных кластеров: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. - М., 2016. - 179 с.
17. Портер М. Э. Конкуренция / пер. с англ. - М. : Издательский дом «Вильямс», 2006. - 495 с. - ISBN 5-8459-0794-2.
18. Промышленные кластеры и их роль в развитии промышленной политики региона / И. С. Ферова, Т. В. Кожина, Р. Г. Шорохов, Е. Н. Таненкова, Е. В. Шарпетина. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2013. - 248 с.
19. Прохорова В. В., Шутилов Ф. В. Кластер-менеджмент [Электронный ресурс]: учебное электронное издание (учебное пособие). - Электрон. дан. (3,6 Мб). - Майкоп : ЭЛИТ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-R).
20. Региональные альянсы и кластеры / под ред. Ю. Н. Лапыгина. - Владимир : Владимирская книжная типография, 2006. - 315 с.
21. Сорокина А. В. Координация пространственного и отраслевого развития в рамках кластеров: опыт зарубежных стран. - М. : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2014. - 36 с.
22. Старцев Ю. Н., Даванков А. Ю. Сети и кластеры — становление современных подходов к региональному развитию // Вестник Челябинского государственного университета. - 2011. - № 36 (251). - Экономика. - Вып. 35. - С. 110–116.
23. Хорст М. Составление ментальных карт: метод генерации и конструирования идей. - М. : Омега-Л, 2007. - 126 с. - ISBN 5-370-00022-0.
24. Colombo M. G., Laursen K., Magnusson M., Rossi-Lamastra C. Organizing inter-and intra-firm networks: what is the impact on innovation performance? // Industry and Innovation. - 2011. - Vol. 18. - No. 6. - P. 531–538.

25. Gloor P. A. Swarm Creativity: Competitive Advantage through Collaborative Innovation Networks. – N. Y. : Oxford University Press, 2006. – 212 p.
26. Hamel G. What matters now: How to win in a world of relentless change, ferocious competition, and unstoppable innovation. – Bass, Wiley, 2012.
27. Holmen E., Gressetvold E., Pedersen A.-C. Developing Business Networks through Cluster Initiatives, 2010.
28. Osarenkhoe A. A study of inter-firm dynamics between competition and cooperation — A coopetition strategy // Journal of Database Marketing & Customer Strategy Management. – 2010. – Vol. 17. – No. 3. – P. 201–221.
29. Porter M. Clusters and the New Economics of Competition // Harvard Business Review. – 1998. – Nov.-Dec. – P. 77–90.
30. Veilleux S., Haskell N., Pons F. Going global: how smaller enterprises benefit from strategic alliances // Journal of Business Strategy. – 2012. – Vol. 33. – No. 5. – P. 22–31.