

УДК 334.72-025.27(474.5)=111

DOI: 10.30857/2413-0117.2019.1.8

**Margarita Išoraitė**

*Vilnius kolegija/University of Applied Sciences, Lithuania*

**TOWARDS BEST CLUSTER ENTREPRENEURSHIP DEVELOPMENT IN LITHUANIA:  
CASE STUDY**

*This paper offers a review of the best Lithuanian practices in the area of clustering. Currently, cluster formation not only facilitates further economy growth in Lithuania but also boosts new jobs creation. It is argued that clustering is most needed for medium and small businesses, so that they can compete with what they can do best. Clustering, or grouping of companies in a particular geographical environment established to jointly create and sell new products or services, is one of the options for enhancing the region's competitiveness. A cluster is a voluntary association between businesses and / or science and education institutions and other entities, operating within a partnership framework, whose participants work together to increase the added value created. The key functional areas of activities in Lithuanian cluster management involve information and communication, co-operation, training and re-training, technology and innovation, co-marketing, international development, partnerships with other clusters, etc. Clusters in Lithuania contribute to promoting economic growth and better employment as well as attract new technologies, skilled workers and investment in research. Close cooperation with entrepreneurship is becoming a must to achieve a competitive edge through curtailing costs by gaining new knowledge or technology, creating more learning opportunities, allows risk sharing and R&D development, encourages flexibility as well as helps to reduce time and ease the access to market for innovative products or processes. According to various data, there are currently about 70 clusters operating in Lithuania which range from a few to dozens of participants represented by mostly manufacturing and service companies. A great majority of Lithuanian clusters are still in their early development stages, however, they are mature enough finding their own niches and having an excellent track record in international markets, especially in the field of laser and biotechnology. Apparently, public clusters and their member-firms benefit from making more profits, thus increasing budget contributions. Clustering fosters successful cross-sectoral cooperation, in particular in such promising areas as food industry and information technology, medicine and tourism, laser and engineering technologies, etc. that boosts innovative products and services creation, promotes export and trade along with enhancing the country's competitiveness and repute in international markets. Clusters and clustering is a powerful tool and a critical driver for further economic development and the country's prosperity.*

**Keywords:** cluster; clustering; cluster activity.

**Маргарита Ішорайте**

*Вільнюський коледж / Університет прикладних наук, Литва*

**НА ШЛЯХУ ДО РОЗВИТКУ УСПІШНОГО КЛАСТЕРНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА:  
ДОСВІД ЛИТВИ**

*Стаття базується на передовій практиці діяльності кластерів у Литві, розвиток яких сприяє економічному зростанню, зміцненню національної економіки та збільшенню нових робочих місць. Наголошується, що особливо важливим створення кластерів є для середнього та малого бізнесу. Кластеризація, або групування компаній у певному географічному середовищі для спільного виробництва і реалізації товарів та послуг, є засобом підвищення конкурентоспроможності регіону. Кластер – це добровільне об'єднання підприємств та / або освітніх (наукових) закладів та інших установ, що діють на засадах партнерства, учасники якого спільно працюють на створення доданої вартості. Основні*

функціональні напрямки діяльності в області управління кластерами охоплюють менеджмент у сферах інформації та комунікації, співробітництва, фахової підготовки і перепідготовки кадрів, технологій та інновацій, ко-маркетингу, міжнародного розвитку, партнерства з іншими кластерами і т. ін. Встановлено, що кластери в Литві сприяють розвитку національного виробництва і підвищенню зайнятості, а також залученню нових технологій, кваліфікованої робочої сили та інвестицій в дослідження. Тісна співпраця з підприємництвом стає важливою передумовою для досягнення конкурентних переваг за рахунок скорочення витрат, отримання нових знань або технологій, створення більших можливостей для навчання, розподілу ризиків, розвитку НДДКР, гнучкості та адаптивності, а також дозволяє значно скоротити час і полегшити доступ на ринок інноваційних продуктів або процесів. За різними даними, на сьогодні в Литві налічується близько 70 діючих кластерів, які складаються з декількох або десятків учасників, переважно виробничих і сервісних компаній. Результати дослідження свідчать, що більшість литовських кластерів знаходяться все ще на ранній стадії свого розвитку, однак демонструють доволі високу зрілість, здатні знаходити свої власні ніші і вже добре зарекомендували себе на міжнародних ринках, особливо в галузі лазерних та біотехнологій. Всі учасники державних кластерів виграють від такої спільної діяльності: фірми отримують більші прибутки, держава – бюджетні відрахування. Кластеризація сприяє також успішному міжгалузевому співробітництву, зокрема, в таких перспективних галузях, як харчова промисловість та інформаційні технології, медицина та туризм, лазерні технології, машинобудування тощо. У кластерах створюються інноваційні продукти і послуги, зростає експорт та торгівля, підвищується конкурентоспроможність країни та укріплюється її репутація на міжнародних ринках. Кластери та кластеризація є потужним інструментом і важливим чинником подальшого економічного розвитку і процвітання країни.

**Ключові слова:** кластер; кластеризація; кластерна діяльність.

**Маргарита Ишораите**  
**Вильнюсский колледж / Университет прикладных наук, Литва**  
**НА ПУТИ К РАЗВИТИЮ УСПЕШНОГО КЛАСТЕРНОГО**  
**ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА: ОПЫТ ЛИТВЫ**

Статья основана на передовой практике деятельности кластеров в Литве, развитие которых способствует экономическому росту, укреплению национальной экономики и увеличению новых рабочих мест. Отмечается, что особенно важным созданием кластеров является для среднего и малого бизнеса. Кластеризация или группировка компаний в определённой географической среде для совместного производства и реализации товаров и услуг, является средством повышения конкурентоспособности региона. Кластер – это добровольное объединение предприятий и / или образовательных (научных) заведений и других учреждений, действующих на принципах партнерства, участники которого совместно работают на создание добавленной стоимости. Основные функциональные направления деятельности в области управления кластерами охватывают менеджмент в сферах информации и коммуникации, сотрудничества, профессиональной подготовки и переподготовки кадров, технологий и инноваций, ко-маркетинга, международного развития, партнерства с другими кластерами и т. д. Установлено, что кластеры в Литве способствуют развитию национального производства и повышению занятости, а также привлечению новых технологий, квалифицированной рабочей силы и инвестиций в исследования. Тесное сотрудничество с предпринимательством становится важной предпосылкой для достижения конкурентных преимуществ за счёт сокращения затрат,

получения новых знаний или технологий, создания больших возможностей для обучения, распределения рисков, развития НИОКР, гибкости и адаптивности, а также позволяет значительно сократить время и облегчить доступ на рынок инновационных продуктов или процессов. По разным данным, на сегодня в Литве насчитывается около 70 действующих кластеров, состоящих из нескольких или десятков участников, преимущественно производственных и сервисных компаний. Результаты исследования свидетельствуют, что большинство литовских кластеров находятся все ещё на ранней стадии своего развития, однако демонстрируют достаточно высокую зрелость, способны находить свои собственные ниши и уже хорошо зарекомендовали себя на международных рынках, особенно в области лазерных и биотехнологий. Все участники государственных кластеров выигрывают от такой совместной деятельности: фирмы получают большие прибыли, государство – бюджетные отчисления. Кластеризация способствует также успешному межотраслевому сотрудничеству, в частности, в таких перспективных отраслях, как пищевая промышленность и информационные технологии, медицина и туризм, лазерные технологии, машиностроение и тому подобное. В кластерах создаются инновационные продукты и услуги, растут экспорт и торговля, повышается конкурентоспособность страны и укрепляется ее репутация на международных рынках. Кластеры и кластеризация являются мощным инструментом и важным фактором дальнейшего экономического развития и процветания страны.

**Ключевые слова:** кластер; кластеризация; кластерная деятельность.

**Formulation of the problem.** Clusters becoming important field in Lithuania. Clusters aim to join forces to gain mutual benefits, accelerate the process of developing new products, services or technologies, and bring them to market, foster innovation, and collaborate on science and business. The topic of clusters in Lithuania was analyzed by such authors as A. Skaržauskienė, L. Gudelytė and A. Lančinskienė (2014), V. Navickas and A. Malakauskaitė (2008), R. Giliene (2014), E. Tamošiūnaitė (2015). However, there is a lack of work to explore good practices Lithuanian business clusters.

**Analysis of the recent publications on the problem.** The topic of clusters was analyzed by such authors as G. Jucevičius and M. Puidokas (2006), S. Vaitkevičius and A. Stalgienė (2010), A. Stalgienė and J. Paunksnienė (2009), R. Rukuižienė (2017), S. Jurėnė and V. Jurėnienė (2017). However, there are no articles about good cluster practice in Lithuania. G. Jucevičius and M. Puidokas (2006) analyzes analyze various aspects of clustering that ultimately lead to cluster policy decisions: inconsistency of cluster concept, advantages and limitations of different cluster identification methods, opportunities for government failure policy implementation. The aforementioned authors try to underestimate the cluster development based potential constraints and constraints of industrial competitiveness policy a country where there is no innovative network activity supportive social and institutional coordination mechanism, context. S. Vaitkevičius and A. Stalgienė (2010) analyzing a relatively rapidly spreading phenomenon worldwide -clustering, or a tendency for geographically concentrated companies and associated institutions, because it is a precondition for developing competitiveness. After analyzing theoretical development of clustering basics, cluster concept and development of this concept, further research is based on one of Lithuania analysis of the situation of the food industry – the grain sector – in the context of clustering and this companies in the sector are ready to join clusters. A. Stalgienė and J. Paunksnienė (2009) investigates the capacity of the Lithuanian food and beverage industry to overcome the competitive pressure of EU market forces in a constantly changing environment, assesses the possibilities of developing competitive sector advantages, the possibility to increase the competitiveness of the sector through clustering, the importance of the role of the state in the

development of competitive Lithuanian food and beverage industry. R. Rukuižienė (2017) discusses about the peculiarities of the activities of Lithuanian tourism clusters and the issues of partnership of business organizations, the impact of clustering on European and Lithuanian regions and the actual cases of development of tourism clusters. R. Rukuižienė (2017) provide scientific insights and practical tools for Lithuanian tourism clusters activities, while explaining the factors that determine their development, emphasizing the problems that arise in practice. The theoretical and empirical analysis of clustering in the tourism sector revealed tourism clusters areas of activity, development solutions that enable increasing the supply of tourism and recreation products and the development of public infrastructure. S. Jurėnė and V. Jurėnienė (2017) analyze the definition of creative cities, their types. A. Kačinskaitė (2007) reveal the cluster concept and structural features; evaluate knowledge development and dissemination opportunities and role in regional clusters; to measure the flow of knowledge and role in international clusters; compare the value of knowledge with international and regional clusters competitiveness. V. Dičkutė (2014) analyzed Lithuanian clusters in each sector processes and the clusters that work in each of them. Author's research determined that the main areas hampering problematic clustering processes are trust lack of cross-sectoral cooperation and complex new members and investments attraction is needed for cluster development.

**The aim.** To analyze cluster entrepreneurship development in Lithuania best practice.

**Research results.**

**Plastics and new materials cluster.** Chemicals and plastics industry is one of the largest sector in Lithuania. The production of basic chemicals and primary plastic products accounts for more than 81% chemical industry turnover. The sector employs more than 5,400 people. They invested 159 million euros – about 20 percent foreign investments attracted to the Lithuanian manufacturing sector. More than half of the sector's output is exported. However, the development of the sector is directly dependent on fossil fuels, which reduces the competitiveness of companies as oil prices rise. In order to reduce raw material prices and / or increase their value, companies have the following options: to use biopolymers, recycled plastics or nano materials to increase product functionality. To this end, manufacturers of different plastics and new materials have joined a cluster that aims to increase the competitiveness of the plastics sector in Lithuania by exploiting synergies between plastics and new materials companies and enhancing cooperation with science. In Lithuania, the plastics sector is growing fast, but the competitiveness of companies internationally is hampered by rising raw material prices. In order to increase the international competitiveness and added value of this industry (using biotechnology and nanotechnology applications in the development of new materials and raw material recovery) Plastics and new materials cluster was established to create synergies and close cooperation with the scientific community in the field. The successful implementation of the project will create a long-term partnership between private legal entities in the cluster and research and study institutions that will stimulate R & D activities and strengthen internal and external cooperation. This will significantly accelerate the development of both the cluster and the sector itself and will stimulate its activities, while creating preconditions for increasing the international competitiveness of the Lithuanian plastics industry. Cluster, founded in 2011 and uniting innovative and successful Lithuanian plastics and new materials companies, strives to create systemic assumptions for the competitiveness of its members and the entire industry as well as business development in the context of economic globalization. The cluster develop new products based on the latest developments in the field of industrial biotechnology and materials chemistry, i.e. to develop new enzymes for biopolymer synthesis, to perform plastics extrusion, casting, tensile and other tests, to create new nanoparticles and polymer blends for the production of secondary plastics, to explore the possibilities of using plastic in food containers [11].

**Smart Food cluster.** The members of the Lithuanian Food Exporters Association (LitMEA) have established a cluster Smart food in 2013, which develop and improve a healthy, safe, eco-friendly, functional food and beverage products with the knowledge and scientific experience and the latest achievements both in Lithuania and abroad and start developing joint activities that promote the export of Lithuanian origin new international niches. It should be noted that the cluster only connects to each other non – compete companies that have the potential to cooperate in the development of market proposals, or tuning resources in Lithuania and abroad. All the businesses in the association are characterized by the fact that produces innovative high value-added products using Lithuanian raw material. The cluster consists of food industry companies that represent individual industry sectors, do not consider each other's direct competitors in domestic and foreign markets, and see opportunities for mutual trust and cooperation. Smart Food cluster help cluster members improve their competitiveness in foreign markets by combining the capabilities, competencies and contacts of companies. Cluster member collaboration priorities: comprehensive cooperation in exhibitions abroad, information and other assistance to each other; cooperation with the institutions of the Republic of Lithuania in the field of food industry export issues; participation in joint export promotion projects with other associated and business structures; cooperating in finding new partners in foreign markets, exchanging mutually beneficial information; creating common marketing tools and sharing information about cluster members focused on target partner search; collaboration in developing functional, innovative food and drink with the participation of technology technologists and research institutions [11].

**Užupis creative cluster.** Užupis creative cluster was established in 2013 in Vilnius, whose activity is the development and distribution of educational social simulators. Cluster members participate in international fairs and exhibitions, where they present their activities and products. The cluster participates in the Stardust project, is a member of ISAGA and other international organizations, forming a representative office in Silicon Valley. Most of the members of the association are engaged in creative industries, information technology, research activities, and specialize in different sub-sectors, such as simulator development, business consulting, advertising development, social research, project writing, administration, etc. All members of the cluster actively innovate in their fields in an effort to develop their technical base and market unique products across the European Union. In order to better use their capital for investment in R&D, cluster members have decided to create a common network of integrated stimulants and integrated communications that will provide 6 essential categories of R&D services and products: analytical, modeling, simulation services, strategy development, new media technology development and testing, creation and testing of media prototypes, information security research services and training services [11].

**Baltic Education Cluster.** Baltic Education Cluster was created in the process of modern education and technology development, where the need for unity was enhanced by more productive results. The cluster brings together companies working in the fields of information technology, film production, event organization and advertising. In this way, competition is promoted, opportunities are given to develop business for companies engaged in the dissemination of modern education technologies. Baltic Education Cluster unites companies from different sectors, enabling them to enhance their economic potential and image as they develop together. Cluster promote quality in technology and service delivery; promote collaboration between companies to create new products and services; defines and meets the needs of the labor sector; creates a dialogue between industry representatives and administrations; draws attention to the importance of computer technology in the education process. The cluster strives to become an important technology education policy maker to help economically develop companies in various sectors [11].

**Conclusions and suggestions.** The success of a cluster is influenced by many different factors, but the motivation to collaborate, the talented and proactive team, the orientation to research – ensures the result. The fact that a cluster is a great medium for creating innovations can testify to and illustrate examples of cluster cases. Cluster members aim to join forces to gain mutual benefits, accelerate the process of developing new products, services or technologies, and bring them to market, foster innovation, and collaborate on science and business. At present, the development of clustering processes in Lithuania is given great attention. Creating a cluster-friendly environment, developing international links and promoting integration into international clusters in order to have a high level of innovative clusters in Lithuania, as innovation networks create a favorable environment for small and medium-sized enterprises to innovate and develop links with large companies and international partners.

### References

### Література

1. Dičkutė, V. (2014). Lietuvos įmonių klasterizacijos vystymas. Vytauto Didžiojo universitetas.
1. Dičkutė V. Lietuvos įmonių klasterizacijos vystymas / V. Dičkutė. – Vytauto Didžiojo universitetas, 2014.
2. Gilienė, R. (2014). Klasterių politika Lietuvoje. Medicinos įmonių ir įstaigų klasterizacija. Sveikatos politika ir valdymas, Health policy and management, 1 (6). P. 39–54.
2. Gilienė R. Klasterių politika Lietuvoje. Medicinos įmonių ir įstaigų klasterizacija / R. Gilienė // Sveikatos politika ir valdymas, Health policy and management. – 2014. – № 1 (6). – P. 39–54.
3. Jucevičius, G., Puidokas, M. (2006). Cluster Policy Theory and Practice. The ‘Latecomer’ Country Perspective on Policy Opportunities and Limitations. Social sciences/Socialiniai mokslai, Nr. 4 (54), P. 7–19.
3. Jucevičius G. Cluster Policy Theory and Practice. The ‘Latecomer’ Country Perspective on Policy Opportunities and Limitations / G. Jucevičius, M. Puidokas // Social sciences/Socialiniai mokslai. – 2006. – Nr. 4 (54). – P. 7–19.
4. Jurėnė, S., Jurėnienė, V. (2017). Creative cities and clusters. Transformations in business and economics. Vilnius University, Brno University of Technology, University of Latvia. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, Vol. 16, No. 2, P. 214–234.
4. Jurėnė S. Creative cities and clusters / S. Jurėnė, V. Jurėnienė // Transformations in business and economics. Vilnius University, Brno University of Technology, University of Latvia. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, 2017. – Vol. 16, No. 2. – P. 214–234.
5. Kačinskaitė, A. (2007). Žinių kūrimo ir sklaidos įtaka tarptautinių ir regioninių klasterių konkurencingumui. Magistro darbas. Vilniaus universitetas.
5. Kačinskaitė A. Žinių kūrimo ir sklaidos įtaka tarptautinių ir regioninių klasterių konkurencingumui. Magistro darbas / A. Kačinskaitė. – Vilniaus universitetas, 2007.
6. Navickas, V., Malakauskaitė, A. (2008). Nauji makroekonominės politikos svertai: klasterių fenomenas. Verslas: teorija ir praktika, Business: Theory and Practice, No. 9 (4), P. 245–252.
6. Navickas V. Nauji makroekonominės politikos svertai: klasterių fenomenas / V. Navickas, A. Malakauskaitė // Verslas: teorija ir praktika, Business: Theory and Practice. – 2008. – No. 9 (4). – P. 245–252.
7. Rukuižienė, R. (2017). Lietuvos turizmo klasterių plėtros sprendimai. Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development, Vol. 39, No. 3, P. 357–372.
7. Rukuižienė R. Lietuvos turizmo klasterių plėtros sprendimai / R. Rukuižienė // Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development. – 2017. – Vol. 39, No. 3. – P. 357–372.

8. Skaržauskienė, A., Gudelytė, L., Lančinskienė, A. (2014). Klasterių veikla Lietuvoje: iššūkiai ir galimybių paieška. *Socialinės technologijos*, No. 4 (1), P. 192–204.
8. Skaržauskienė A. Klasterių veikla Lietuvoje: iššūkiai ir galimybių paieška / A. Skaržauskienė, L. Gudelytė, A. Lančinskienė // *Socialinės technologijos*. – 2014. – No. 4 (1). – P. 192–204.
9. Stalgienė, A., Paunksnienė, J. (2009). Klasterizacija – prielaida didinti Lietuvos maisto ir gėrimų pramonės konkurencingumą? *Vadybos mokslas ir studijos – kaimo verslų ir jų infrastruktūros plėtrai*, Nr. 16 (1). P. 106–114.
9. Stalgienė A. Klasterizacija – prielaida didinti Lietuvos maisto ir gėrimų pramonės konkurencingumą? / A. Stalgienė, J. Paunksnienė // *Vadybos mokslas ir studijos – kaimo verslų ir jų infrastruktūros plėtrai*. – 2009. – Nr. 16 (1). P. 106–114.
10. Vaitkevičius, S., Stalgienė, A. (2010). Klasterizacijos raiška Lietuvos grūdų sektoriuje. *Management theory and studies for rural business and infrastructure development*, Nr. 22 (3), P. 174–180.
10. Vaitkevičius S. Klasterizacijos raiška Lietuvos grūdų sektoriuje / S. Vaitkevičius, A. Stalgienė // *Management theory and studies for rural business and infrastructure development*. – 2010. – Nr. 22 (3). – P. 174–180.
11. Bendra apžvalga. Received from: <http://maps.klaster.lt>.
11. Bendra apžvalga. – Received from: <http://maps.klaster.lt>.