

УДК 33

DOI: 10.34670/AR.2020.91.1.029

## Стратегические направления инновационно-кластерного развития: обобщение международного опыта

**Горбунов Андрей Андреевич**

Студент,

Финансовый университет при Правительстве РФ,  
125993, Российская Федерация, Москва, просп. Ленинградский, 49;  
e-mail: Gorbunov98@gmail.com

### Аннотация

Развитие кластерного производства является весьма актуальным в современных условиях для реализации стратегии трансформации структуры национальной экономики. В этой связи представляется значимым изучение международного опыта, в первую очередь развитых стран ЕС. Для выявления наиболее значимых для развития структуры экономики институтов в работе будет осуществлено сопоставление деятельности различных институтов таких стран как Норвегия, Великобритания, Нидерланды, Франции и др.

В результате работы было показано, что в современных условиях каждая из стран ориентируется на осуществление определенных видов инновационного производства. В то же время, именно с начала развития одной формируется инновационный кластер, конкурентные преимущества которого заимствуются из компаний. При этом, формальное создание кластера осуществляется под воздействием институтов поддержки определенного вида предпринимательской деятельности в рамках системы государственного регулирования.

### Для цитирования в научных исследованиях

Горбунов А.А. Стратегические направления инновационно-кластерного развития: обобщение международного опыта // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2020. Том 10. № 1А. С. 252-257. DOI: 10.34670/AR.2020.91.1.029

### Ключевые слова

Поддержка, развитие, кластерная политика, эффективное взаимодействие, государственное кредитование, кредиты.

## Введение

Развитие кластерного производства является весьма актуальным в современных условиях для реализации стратегии трансформации структуры национальной экономики. В этой связи представляется значимым изучение международного опыта, в первую очередь развитых стран ЕС. Для выявления наиболее значимых для развития структуры экономики институтов в работе будет осуществлено сопоставление деятельности различных институтов таких стран как Норвегия, Великобритания, Нидерланды, Франции и др.

## Основное содержание

Норвегия значительное внимание уделяет развитию инновационных кластеров не только в традиционных отраслях с целью их модернизации (морская и нефтегазовая отрасли, инженерия, энергетика, деревообработка, медицина, пищевая промышленность и др), но и в новых и перспективных направлениях, таких как альтернативная энергетика (ветряная, солнечная, геотермальная), аквакультура (выращивание, производство и поставки экологически чистых морепродуктов), биофармацевтика, биотехнологии, экотехнологии, микро - и нано-технологии, информационные технологии, производство новых материалов и т. п. [Belke, 2005]. По данным Евростата, Норвегия является лидером среди стран ЕС по уровню потребления возобновляемой энергии. Если средний показатель удельного веса возобновляемой энергии в общем потреблении энергии странами ЕС составляет 16,7 %, то в Норвегии – 69,4 %. В 2020 г. средний показатель удельного веса возобновляемой энергии в общем потреблении энергии странами ЕС должна достичь 20 %. Учитывая это, отдельные страны ЕС поставили цель повысить свой показатель, в частности: Бельгия – с 7,9 % до 13 %, Великобритания – с 8,2 % до 15 %, Нидерланды – с 5,8 % до 14 % и Франция – с 15,2 % до 23 % [Benedetti, 1998].

В частности, инновационный агропродовольственный кластер «FoodNetwork» ориентирован на производство продуктов питания высокого качества (прежде всего мясомолочной и овощной продукции), разработку и внедрение новых и безопасных пищевых технологий. В то же время «FoodNetwork» планирует активизировать процесс выращивания и поставки «еды будущего» – экологически чистых морепродуктов, в частности рыбы, моллюсков, крабов. В целом морепродукты составляют более 12 % общего объема экспорта датской пищевой промышленности, продолжая расти, учитывая новые возможности бизнеса и рост зарубежного спроса [Fisk, 1967].

Кроме агропродовольственной отрасли, Дания активно развивает инновационные кластеры в высокотехнологичных отраслях, как: производство новых материалов, мехатроника, программное обеспечение; креативные отрасли (мода, дизайн); робототехника, предназначенная для использования в больницах, аграрном секторе, промышленности, учреждениях образования и досуга); осветительная техника; возобновляемая энергетика (морская ветроэнергетика, энергия биомассы); «интеллектуальные энергетические сети»; экотехнологии (включая очистку воды); медицина («науки о жизни», в частности, биомедицинская инженерия); сфера услуг (розничная торговля, социальные медиа, финансовые информационные системы); «чувствительные» отрасли (туризм, гастрономия, брендинг); строительство (энергоэффективные технологии); информационно-коммуникационные технологии; транспорт и логистика (судостроение, энергоэффективный транспорт) [Foss, 1998]. Данию признано не только первопроходцем, но и мировым лидером в области морской

ветроэнергетики [Galbraith, 1976].

Финляндия сосредоточена на внедрении инновационных кластеров в тех отраслях, которые имеют значительный инвестиционный потенциал: информационно-коммуникационные и цифровые технологии (системы хранения и обработки данных, игровая индустрия, портативная электроника); здравоохранение; «чистые технологии» и биоэкономика (биоэнергетика и деревянное строительство); туризм. Позиция финского правительства заключается в том, что лесное хозяйство страны постепенно переходит от производства бумаги к биоэнергетике, а финская ИТ-индустрия движется в направлении цифровых игр [Garrah, 2008]. В Финляндии каждый десятый работающий привлечен к информационно-коммуникационным технологиям, как одной из наиболее динамичных отраслей. Регион Тампере - это испытательная площадка новейших информационных технологий и телекоммуникаций. Инновационный кластер, основанный в этом регионе, является центром производства мобильных технологий "Nokia". Перспективным для Тампере является развитие цифровой игровой индустрии, «интеллектуальных машин» и «Интернета вещей» [Gilles, 2005].

Лесная отрасль остается одной из самых крупных традиционных отраслей Финляндии, которая обеспечивает более 20 % доходов финского экспорта. Учитывая то, что финские леса – это «зеленое золото» страны, в этом видят будущее финской экономики. Перспективным является расширение использования древесины в строительстве экологического жилья. По оценкам экспертов, рост деревянного строительства расширит экспортные возможности финских предприятий, будет способствовать созданию рабочих мест. В ближайшем будущем древесина будет служить основой гибких экранов, акустических систем, автомобильных комплектующих, биоразлагаемых упаковочных материалов, клейких веществ, красок, косметики, лекарств, тканей. К 2025 г. Финляндия планирует стать эпицентром глобального развития экономики на основе биоресурсов (древесины) как возобновляемого источника энергии [Lusch, 1987]. Таким образом, финские инновационные кластеры, используя древесину в качестве стратегически важного сырьевого материала, могут стать «строителями» биоэкономики.

По индексу экологической эффективности, который определяют Йельский и Колумбийский университеты и ВЭФ, ныне Финляндия является лидером [Raymond, 1967]. Страна намерена удержать это лидерство, запланировав к 2030 г. повысить долю возобновляемых источников энергии в общем потреблении энергии до 50 %. В перспективе эта страна может стать ведущей страной с круговой безотходной экономикой. Население страны с целью переработки сдает почти 100 % использованной стеклотары и 95 % алюминиевых банок и пластиковых бутылок. В то же время Финляндия лидирует по уровню утилизации бумажных отходов (81 %), тогда как среднее значение по Европе составляет 60 %. Туристический сектор Финляндии пока составляет 2,5 % ВВП, но обладает значительным потенциалом роста (средний показатель по странам ЕС – 6 %). Учитывая высокую экологическую устойчивость страны перспективным является развитие инновационных экотуристических кластеров [Richardson, 1972].

Инновационные кластеры Германии являются локомотивами развития инноваций в приоритетных отраслях. Девиз немецких инновационных кластеров звучит так: «Мы стремимся осуществить инновационный прорыв, а не просто создавать инновации» [Ritter, 1989]. В рамках немецких кластерных программ «Go-cluster» и «Leading Edge Cluster Competition» предусмотрено развитие инновационных кластеров в таких стратегически важных для страны отраслях: автомобилестроение, строительная отрасль, биотехнологии, химическая отрасль, цифровые технологии, электротехника и сенсорные технологии, энергосберегающие

технологии, пищевая промышленность, здравоохранение, информационно-коммуникационные технологии, креативные индустрии, логистика, медицинские технологии, микроэлектроника, нанотехнологии, оптические технологии и фотоника, технологии производства новых материалов, аэрокосмические технологии, ресурсосберегающие технологии, спутниковые технологии, экотехнологии, транспортные технологии [Suen, 1991].

С целью стимулирования развития биотехнологической отрасли немецкое правительство приняло ряд программ: BioRegio-Wettbewerb, Bioindustrie-2021 и BiopharmaWettbewerb. Немецкие инновационные кластеры действуют в отраслях, которые признаны стратегически важными для будущего всего мирового сообщества [Swaan, 1998].

В рамках кластерной программы Австрии «National Cluster Platform Austria» оказывается поддержка инновационным кластерам по следующим отраслевым группам: автомобилестроение, железнодорожный транспорт, аэрокосмическая отрасль; производство новых материалов и упаковок; деревообработка, производство мебели, мебельной фурнитуры, внутренний дизайн, строительство жилья, здравоохранение, науки о жизни; пищевые технологии; мехатроника, электроника, вычислительная техника, сенсорные технологии; возобновляемая энергетика, экотехнологии; креативные отрасли (дизайн, мультимедиа); информационные технологии, коммуникации, логистика.

В Австрии значительное внимание уделяется возобновляемой энергетике (энергия биомассы, солнечная энергия, гидроэнергия, переработка вторсырья), а также экостроительство, энергосберегающим технологиям. Подтверждением этого является деятельность инновационного кластера «Green Tech Valley» (Долина зеленых технологий), расположенного в регионе Штирия (г. Грац). Сейчас в кластере работает более 200 компаний и научно-исследовательских учреждений с целью создания зеленых технологий будущего. Продукция кластера является востребованной: компрессоры, системы переработки отходов, оборудование для производства дизельного биотоплива, водоочистные системы, электромобили, передовые сортировочные установки, солнечные батареи, высокоэффективные ветровые турбины. Но самое важное: в домашних условиях на балконах можно не только выращивать травы, помидоры, или перец, но устанавливать солнечные батареи (солнечные миниэлектростанции) на стене или крыше размером с пивной ящик. Такие солнечные фотоэлектрические системы, разработанные стартапом кластера, могут обеспечивать 25 % домашних потребностей в электроэнергии (стоимость одной батареи составляет 2 тыс. евро). Цель состоит в том, чтобы сделать солнечные миниэлектростанции доступными для каждого европейца. Уже сейчас 94 % инновационной продукции «Green Tech Valley» экспортируется на глобальный рынок, что свидетельствует о ее востребованности. К 2020 г. кластером запланировано инициировать 100 новых технологических проектов. Инновационный кластер участвует в реализации стратегии «Smart City Graz» преобразования м. Грац к 2050 г. в «интеллектуальный город» с высоким уровнем качества жизни, основанной на масштабном использовании цифровых технологий, ресурсо- и энергосберегающих технологий.

## Заключение

В результате работы было показано, что в современных условиях каждая из стран ориентируется на осуществление определенных видов инновационного производства. В то же время, именно с начала развития одной формируется инновационный кластер, конкурентные преимущества которого заимствуются из компаний. При этом формальное создание кластера

осуществляется под воздействием институтов поддержки определенного вида предпринимательской деятельности в рамках системы государственного регулирования.

### Библиография

1. Belke A., Baumgartner F., Schneider F., Setzer R. (2005), The Different Extent of Privatization Proceeds in EU Countries: A Preliminary Explanation Using a Public Choice Approach, IZA Discussion Paper No 1741, September.
2. Benedetti, E., M. Mistri and S. Solari, 1998, 'Local Selforganizing Economic Processes: The Case of Italian Industrial Districts', paper presented at the EAEPE 1998 Conference on: 'Why Is Economics Not An Evolutionary Science?': Institutions, Learning and Change, Technical University of Lisbon, Portugal, 5–8 November 1998.
3. Fisk, G. 1967. Marketing systems: An introductory analysis. New York: Harper & Row.
4. Foss, N. and B. Loasby (eds.), 1998, Economic Organization, Capabilities and Coordination, London: Routledge.
5. Galbraith J. (1976), Economic theory and goals of the company, Progress Publishing, Moscow, available at: [http://www.e-reading.club/bookreader.php/70508/Gelbreit\\_-\\_Ekonomicheskie\\_teorii\\_i\\_celi\\_obshchestva.html](http://www.e-reading.club/bookreader.php/70508/Gelbreit_-_Ekonomicheskie_teorii_i_celi_obshchestva.html).
6. Gappah, P. 2008. A day in Harare. The Australian Financial Review 3:42.
7. Gilles, R.F. , and D. Diamantaras. 2005. New classical economics: Towards a new paradigm for economics. Division of Labor and Transaction Costs 1:35-56.
8. Lusch, R.F. 1987. General theories, fundamental explananda, and fundamental axioms of marketing. In Proceedings of the twelfth Paul D. converse marketing symposium, ed. D. Sudharsan and F. Winter , 75-93. Chicago : American Marketing Association.
9. Raymond, Aron (1967), The Industrial Society. Three Essays on Ideology and Development, The British Journal of Sociology, Vol. 18, 455-456. doi: 10.237/588674
10. Richardson, G., 1972, 'The Organisation of Industry', Economic Journal 82, 883–896.
11. Ritter G. (1989), Der Sozialtaat – Entstehung und Entwicklung im international len Vergfeich, Munchen.
12. Suen, W. 1991. The value of product diversity. Oxford Economic Papers, New Series 43:217-23.
13. Swaan, W., 1998, Capabilities ad Institutional Change: Post-Socialist Economies and Late Industrializing Economies Compared, Budapest: Institute of Economics, Hungarian Academy of Sciences (mimeo).

### Strategic directions of innovation and cluster development: a synthesis of international experience

**Andrei A. Gorbunov**

Student,  
Financial University under the Government of the Russian Federation,  
125993, 49, Leningradsky, ave., Moscow, Russian Federation;  
email: gorbunov98@gmail.com

#### Abstract

The development of cluster production is very relevant in modern conditions for implementing the strategy of transformation of the structure of the national economy. In this regard, it seems significant to study international experience, primarily developed countries of the EU. To identify the institutions that are most significant for the development of the economic structure, the work will be carried out by comparing the activities of various institutions of countries such as Norway, the UK, the Netherlands, France, etc.

As a result of the work, it was shown that in modern conditions each country is oriented towards the implementation of certain types of innovative production. At the same time, it is from the beginning of the development of one that an innovative cluster is formed, the competitive advantages of which are borrowed from companies. Moreover, the formal creation of the cluster is carried out

---

under the influence of institutions supporting a certain type of entrepreneurial activity within the framework of the state regulation system.

**For citation**

Gorbunov A.A. (2020) Strategicheskie napravleniya innovatsionno-klasternogo razvitiya: obobshchenie mezhdunarodnogo opyta [Strategic directions of innovation and cluster development: a synthesis of international experience]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 10 (1A), pp. 252-257. DOI: 10.34670/AR.2020.91.1.029

**Keywords**

Support, development, cluster policy, effective interaction, state lending, loans.

**References**

1. Belke A., Baumgartner F., Schneider F., Setzer R. (2005), The Different Extent of Privatization Proceeds in EU Countries: A Preliminary Explanation Using a Public Choice Approach, IZA Discussion Paper No 1741, September.
2. Benedetti, E., M. Mistri and S. Solari, 1998, 'Local Selforganizing Economic Processes: The Case of Italian Industrial Districts', paper presented at the EAEPE 1998 Conference on: 'Why Is Economics Not An Evolutionary Science?': Institutions, Learning and Change, Technical University of Lisbon, Portugal, 5–8 November 1998.
3. Fisk, G. 1967. Marketing systems: An introductory analysis. New York: Harper & Row.
4. Foss, N. and B. Loasby (eds.), 1998, Economic Organization, Capabilities and Coordination, London: Routledge.
5. Galbraith J. (1976), Economic theory and goals of the company, Progress Publishing, Moscow, available at: [http://www.e-reading.club/bookreader.php/70508/Gelbreit\\_-\\_Ekonomicheskie\\_teorii\\_i\\_celi\\_obschestva.html](http://www.e-reading.club/bookreader.php/70508/Gelbreit_-_Ekonomicheskie_teorii_i_celi_obschestva.html).
6. Gappah, P. 2008. A day in Harare. The Australian Financial Review 3:42.
7. Gilles, R.F. and D. Diamantaras. 2005. New classical economics: Towards a new paradigm for economics. Division of Labor and Transaction Costs 1:35-56.
8. Lusch, R.F. 1987. General theories, fundamental explananda, and fundamental axioms of marketing. In Proceedings of the twelfth Paul D. converse marketing symposium, ed. D. Sudharsan and F. Winter, 75-93. Chicago : American Marketing Association.
9. Raymond, Aron (1967), The Industrial Society. Three Essays on Ideology and Development, The British Journal of Sociology, Vol. 18, 455-456. doi: 10.237/588674
10. Richardson, G., 1972, 'The Organisation of Industry', Economic Journal 82, 883–896.
11. Ritter G. (1989), Der Sozialstaat – Entstehung und Entwicklung im internationalen Vergleich, Munchen.
12. Suen, W. 1991. The value of product diversity. Oxford Economic Papers, New Series 43:217-23.
13. Swaan, W., 1998, Capabilities and Institutional Change: Post-Socialist Economies and Late Industrializing Economies Compared, Budapest: Institute of Economics, Hungarian Academy of Sciences (mimeo).