

УДК 338.24.021.8

Ю. А. Тимофеева

Республиканский институт высшей школы

РЕАЛИЗАЦИЯ КЛАСТЕРНОЙ ПОЛИТИКИ ФРГ

Данная статья посвящена кластеризации Германии в условиях формирования платформы «Индустрия 4.0». Показана роль государства в реализации кластерной политики, которая позволила создать кластерные образования в ряде отраслей германской промышленности. На основе анализа политики Германии в сфере кластеризации предлагаются подходы к созданию кластеров в Республике Беларусь. Рассмотрены пути, цели и модели формирования и возникновения кластеров и проработаны возможности создания подобных моделей в Республике Беларусь. На немецком опыте проиллюстрировано что единой стратегии по формированию кластера не существует, а сделать это предоставляется возможным лишь опираясь на условия, потенциал, особенности и специфику того или иного региона. Подчеркнута взаимосвязь эффекта на региональном и федеральном уровнях

Ключевые слова: кластеризация, ВВП, инновационный кластер, кросс-сетевой кластер, инновационная экономика, инновационная политика, высокотехнологичное производство, кластерная инициатива, пути формирования кластера.

Yu. A. Timofeeva

Republican Institute of Higher Education

IMPLEMENTATION OF CLUSTER POLICY GERMANY

This article is devoted to the clusterization of Germany in the conditions of the formation of the platform “Industry 4.0”. It was shown here the role of the state in the realization of the cluster politic, which had allowed to create cluster entities in some German industries. It was suggested here some approaches for the creation of clusters in Belarus, and these approaches were based on the analysis of German politic. The ways, aims and models of the formation and appearance of clusters are considered here. And owing to that, the possibilities of the creation of the similar models in Belarus were worked out here. Due to the German experience we can make sure, that there is no one unique strategy of the formation of clusters. We can do it only relying on the conditions, specificity, potential and some other features of any single region. The relationship of regional and federal effect is underlined it the article.

Key words: clusterization, GDP, innovative cluster, cross-sectoral cluster, innovative economy, innovative policy, high-tech industry, cluster initiative, ways of cluster formation.

Введение. Германия является самым крупным рынком в Европе. На ее долю приходится 21% европейского ВВП, а на ее территории проживает 16% всего населения Европейского союза (ЕС). Немецкая экономика в высшей степени индустриализована и диверсифицирована; одинаковое значение придается как сфере услуг, так и производству.

Как показывает анализ мирового опыта, современные экономики развиваются на основе формирования инновационных кластеров. К настоящему времени кластеризацией охвачено около 50% экономик развитых стран мира по оценке ведущих экспертов. Р. Martin, Т. Mayer & F. Mauneris отмечали в одной из своих работ тот факт, что более 100 стран и регионов располагают тем или иным вариантом кластерной политики. Германия является одним из лидеров в сфере кластеризации. Развитие кластеров в настоящее время – важная составная часть политики экономического развития и поддержки инноваций, которая в Герма-

нии реализуется на региональном, земельном и федеральном уровнях.

Чем важен опыт Германии для нас? Что можно заимствовать из этого опыта? Прежде всего – изучение немецкого опыта поддержки развития инновационных кластеров дает возможность понять роль государства в кластерной политике, особенности и механизмы функционирования государственной поддержки кластерного развития, оценку ее эффективности и действенности.

Основная часть. Современная промышленная политика Германии ориентирована на интенсивное инновационное развитие, использование кластерной модели организации экономики, освоение ведущих рынков с повышенным и эффективным спросом. Анализ немецкого опыта позволяет получить теоретическую и практическую информацию для развития инновационной экономики нашей страны, курс на которую был взят с 2016 г. Главная цель социально-экономического развития страны на

2016–2020 гг. сформулирована следующим образом: «Повышение качества жизни населения на основе роста конкурентоспособности экономики, привлечения инвестиций и инновационного развития». Таким образом, на сегодняшний день перед экономикой нашей страны стоит задача построения организационной модели инновационного развития.

Последние десятилетия Германия развивает высокотехнологичное производство, в котором основу составляют научно-исследовательские институты. На территории этой страны находятся несколько мировых кластеров высоких технологий (Гамбург, Мюнхен, Дрезден). Например, кластеры Гамбурга, Мюнхена, Дрездена могут послужить для нас успешным примером деятельности в разработке высоких технологий и инновационных систем. Ведущие кластеры Германии специализируются в области биотехнологии, фармацевтики, производства медицинского оборудования, автомобиле-, приборо- и машиностроения, создания новых материалов, информационных и компьютерных технологий, возобновляемых источников энергии, логистики. Следует отметить, что значимым становится кластер, результат деятельности которого выходит за рамки отраслевого уровня. Таким образом, немецкие кластеры, как правило, кросс-отраслевые.

Создание кластеров в Германии не стоит рассматривать в разрезе экономики как самоцель, ведь они являются инструментом инновационной политики.

Кластерная политика в Германии базируется на двух уровнях: национальном и на уровне земель (их в Германии 16). В каждом регионе инновационная политика может иметь свои особенности, т. е. земельные органы управления могут формировать собственную экономическую политику развития. Однако общей для всех уровней кластерной политики можно считать «центральную инновационную программу» для вновь появляющихся кластеров, которая играет важную роль в процессе кластеризации в Германии в целом. Процесс взаимодействия малого, среднего, крупного бизнеса, научно-исследовательских организаций и учреждений образования регулируется на законодательном уровне, а предприятия с численностью до 5 тыс. сотрудников являются на сегодняшний день движущей силой немецкой экономики.

Например, благодаря кластерам в области автомобилестроения технические характеристики двигателей, производимых компанией BMW (Бавария, Мюнхен), лидируют в автомобильных рейтингах. В разработке инноваций для них активное участие принимают исследовательские центры, государственные учреждения и иностранные специалисты.

Кластерный центр в Гамбурге занял нишу, создав инновационные предприятия в телекоммуникационной и мультимедийной сферах. Дрезден – технологический центр по производству микросхем, компьютеров, электронных компонентов. В Мюнхене находится биотехнологический кластер (который вполне возможно создать в Республике Беларусь). Мюнхен смог стать биотехнологическим регионом именно благодаря присутствию большого количества научно-исследовательских институтов и технологического университета, государственной поддержке и высококвалифицированному персоналу в этой сфере.

Еще с 90-х годов прошлого века в Германии идет активная поддержка инновационных предприятий путем создания сетевых региональных структур в форме кластеров. Она осуществляется централизованно, в рамках политики экономического развития. Это помогает региональному экономическому развитию (на уровне земель). А федеральная программа плюс к этому способствует достижению макроэкономических целей.

Итак, кластерная инициатива в ФРГ имеет региональное значение, а также способствуют достижению результатов на федеральном уровне. Здесь мы говорим о вновь объединившихся кластерных инициативах, а не об уже существующих региональных сетевых структурах.

Большинство кластеров сконцентрированы на наукоемкой промышленности, такие как Worms (специализация на строительстве и недвижимости, энергетических концепциях для объектов недвижимости) или кластерная инициатива Bodensee – это объединение нескольких инициатив в сфере экотехнологий, биотехнологий и нанотехнологий, но есть и такие как, например, кластер «Лес и древесина» в Баварии, кластер «Лес и древесина Германской лесопильной и деревообрабатывающей промышленности» (в этой связи следует заметить, что у нас также можно сформировать такого рода кластер), кластер «Саксонский текстиль», кластер Sudwesttextil, которые работают в менее наукоемких отраслях, таких как лесное хозяйство, легкая промышленность или туризм.

Проведенный в 2013 г. анализ идентифицировал на федеральном и земельном уровнях Германии 640 кластерных инициатив. Все они схожи между собой и имеют межрегиональное значение, и их поддержка преследует цель – способствовать развитию федеральных земель и экономическому росту на федеральном уровне. Из них 43 единицам присвоено звание «кластер превосходства» и 90 кластеров, отобранных программой Go-Cluster. Основным элементом господдержки являются кластерные проек-

ты предприятий, входящих в кластеры, которые относятся к следующим категориям: разработка нового продукта и методов производства; перенос ноу-хау с одного технологического поля на другое; исследовательская кооперация с институтами.

Из этих 640 кластерных инициатив Германии более 300 можно рассматривать как инновационные кластеры. В них присутствует большое количество представителей научно-исследовательского сектора и НИОКР осуществляется во взаимодействии с промышленными акторами. Участие в кластере дает возможность его участникам укрепить технологические позиции, расширить кооперационную сеть в сфере инноваций, исследований и повышения квалификации, увеличить портфель проектов в сфере НИОКР, развить отношения сотрудничества с партнерами, а это увеличивает экономический эффект проекта. Данные 640 кластерных инициатив расположены на всей территории ФРГ. Это обосновывается в первую очередь широким распространением кластерной политики.

Кластерные инициативы имеют ярко выраженную территориальную концентрацию, значительная их часть, как правило, находится внутри или возле городских агломераций. Часто в одном регионе в одной и той же технологической сфере работают несколько инициатив, которые преследуют частично пересекающиеся, частично отличные друг от друга цели. Но все они имеют различия в своем возникновении, структуре и целях, уровне бюджетирования, компетентности кластерного менеджмента и степени активности акторов.

В Германии существуют 2 пути формирования кластера:

– по инициативе государства в рамках государственной политики. Цель – стимулирование инноваций и экономики страны в целом. Инициаторами программ в большинстве случаев выступают федеральное министерство экономики и технологий или федеральное министерство образования и науки;

– по инициативе организаций. Это могут быть предприятия промышленности, научно-исследовательские организации или фирмы в регионе, которые и формируют отрасли специализации кластера. Это предполагает не только стимулирование инноваций, но и интенсификацию долгосрочных структурных изменений в экономике региона, в том числе и на перспективу. Таким образом, благодаря инициативе промышленности происходит формирование такой политики региона, которая позволяет ему занять уверенную нишу на международном рынке.

Модели возникновения кластеров:

– возникновение кластерной инициативы как результат деятельности региональных организаций. Пример – морской кластер в Киле, который стал инструментом регионального развития;

– объединение организаций и предприятий в инициативы в случае наличия общих целей и программ поддержки. Интегрированные предприятия в данном случае рассчитывают достичь по отдельным направлениям более высокой конкурентоспособности. Пример – ведущий кластер it's OWL в области создания интеллектуальных технических систем (Северный Рейн-Вестфалия);

– кластерные инициативы могут появляться в результате уже существующих инициатив, т. е. в результате объединения некоторых региональных инициатив. Пример – кластер Software-Cluster в сфере программного обеспечения, включающий предприятия, расположенные в четырех землях Германии – Гессен, Баден-Вюртемберг, Рейнланд-Пфальц и Саар. По сути, данный кластер уже не региональный, а сетевой, более того, пересекая границы земель, он становится кросс-сетевым. Практически, такого рода модель кластера была предложена в работах И. В. Новиковой для кластеризации белорусской экономики;

– классический путь – ядром кластерной инициативы становятся научно-исследовательские и образовательные учреждения. Здесь академическим знаниям находится практическое применение. Пример – кластер Logistik Ruhr, созданный для разработки аппаратного и программного обеспечения для информационных и коммуникационных технологий и транспортной инфраструктуры. Основным элементом кластера – общество имени Фраунгофера – объединение институтов прикладных исследований Германии, основанное для обеспечения нужд немецкой экономики и потребностей рынка, как немецкого, так и иностранного;

– земельные правительства стимулируют создание кластерных инициатив, опираясь на специфику развития экономики земли через поддержку кластерного менеджмента. Последнее, в свою очередь, должно организовать плодотворное сотрудничество предприятий, НИИ, академических учреждений и других акторов данной земли. Пример – Бремен, Северная Вестфалия.

При этом некоторые предприятия могут входить в состав нескольких кластеров. Например, фирма CLAAS (сельскохозяйственное машиностроение) участвует в кластере автомобиль- и машиностроения и одновременно в кластере «Биоэнергетика».

Но, так или иначе, по какой бы из вышеуказанных моделей возникновения и развития ни пошел бы кластер, процесс этот должны сопровождать определенные предпосылки. В случае с Германией ими были: основательная экономическая база, высокоразвитая промышленность, высокий уровень научных исследований, компетентная команда кластерного менеджмента, пользующегося доверием, чтобы привлечь новых членов, наличие уже существующих кооперационных связей и инициатив.

Однако на сегодняшний день в Германии нет единого стандартизированного подхода к созданию идеального кластера [1–10].

Заключение. В целом практика демонстрирует, что кластеры невозможно сконструировать и воздействовать на их развитие по готовым ре-

цептам. Успех кластерной инициативы зависит от того, насколько лица, ответственные за принятие решений в кластерной инициативе, в состоянии проанализировать специфические рамочные условия, выработать стратегию, реализовать ее через целенаправленные мероприятия и поддерживать высокую активность основных акторов. Именно в возможности гибкой адаптации к различным рамочным условиям и заключается преимущество кластерного подхода.

Опыт кластеризации Германии необходимо и возможно использовать и у нас. Модели, как и у них, в Республике Беларусь будут гибкими и будут различаться по структуре и механизмам. Но, как показывает анализ, без кластерного развития самого развития национальной экономики не может быть а priori!

Литература

1. https://www.gtai.de/GTAI/Content/RU/Invest/_SharedDocs/Downloads/GTAI/Brochures/economic-overview-germany-russisch.pdf?v=4 Martin, P. Public Support to Clusters: a Firm Level Study of French «Local Productive Systems» // Discussion Paper Series 7102. CEPR – Centre for Economic Policy Research. 2011. Mode of access: <http://www.cepr.org/pubs/dps/DP7102.asp>. Date of access: 12.07.2016.
2. Kiese M. Regional Clusterpolitik in Deutschland. Bestandsaufnahme und interregionaler Vergleich im Spannungsfeld zwischen Theorie und Praxis. Marburg, Metropolis-Verlag.
3. Lawton Smith Helen. Innovation geographies: International Perspectives on Research, Product Development, and Commercialisation of Biotechnologies // Environment and Planning C: Government and Policy. 2004. Vol. 22, № 2. P. 159–160.
4. Freeman Christopher. Systems of Innovation: Selected Essays in Evolutionary Economics. Edward Elgar Publishing Ltd, 2008. 288 p.
5. Fuchs Gerhard. Biotechnology in Comparative Perspective // Biotechnology in Comparative Perspective. London – NY: Routledge, 2003. P. 1–13.
6. SCW Evaluierung – RWI, ISG, Joanneum Research, Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre / Mikroökonomik der Universität Jena, Begleitende Evaluierung des Förderinstrumentes «Spitzencluster-Wettbewerb» des BMBF. Essen: Projektbericht, 2014.
7. Software-Cluster [Electronic resource]. Mode of access: <http://www.software-cluster.org/en/>. Date of access: 21.07.2016.
8. Новикова И. В., Коробко Д. В. Формирование инновационно-технологических кластеров в Республике Беларусь в контексте геоэкономики // Банкаўскі веснік. 2014. № 7 (612). С. 9–15.
9. Новикова И. В. Инновационный кластер – основа структурной перестройки национальной экономики Республики Беларусь // Банкаўскі веснік. 2015. № 7 (624). С. 18–24.
10. EffizienzCluster LogistikRuhr [Electronic resource]. Mode of access: <http://www.effizienzcluster.de/effizienzcluster/effizienzcluster.php>. Date of access: 20.07.2016.

References

1. P. Martin, T. Mayer, F. Mayneris. URL: http://www.gtai.de/GTAI/Content/RU/Invest/_SharedDocs/Downloads/GTAI/Brochures/economic-overview-germany-russisch.pdf?v=4 Public Support to Clusters: a Firm Level Study of French «Local Productive Systems». Discussion Paper Series 7102. CEPR – Centre for Economic Policy Research. 2011. Available at: <http://www.cepr.org/pubs/dps/DP7102.asp>. (accessed: 12.07.2016).
2. Kiese M. Regional Clusterpolitik in Deutschland. *Bestandsaufnahme und interregionaler Vergleich im Spannungsfeld zwischen Theorie und Praxis*. Marburg, Metropolis-Verlag.
3. Lawton Smith Helen, Sharmistha Bagchi-Sen. Innovation geographies: International Perspectives on Research, Product Development, and Commercialisation of Biotechnologies. *Environment and Planning C: Government and Policy*. 2004. Vol. 22, no. 2, pp. 159–160.
4. Freeman Christopher. Systems of Innovation: Selected Essays in Evolutionary Economics. Edward Elgar Publishing Ltd, 2008. 288 p.
5. Fuchs Gerhard. Biotechnology in Comparative Perspective. *Biotechnology in Comparative Perspective*. London – NY, Routledge, 2003, pp. 1–13.

6. SCW Evaluierung – RWI, ISG, Joanneum Research, Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre / Mikroökonomik der Universität Jena, Begleitende Evaluierung des Förderinstruments «Spitzencluster-Wettbewerb» des BMBF. Essen, Projektbericht, 2014.

7. Software-Cluster [Electronic resource]. Available: <http://www.software-cluster.org/en/>. (accessed 21.07.2016).

8. Novikova I. V., Korobko D. V. Formation of innovation-tehnologocal clusters in the Republic of Belarus in the context of geo-economics is not. *Bankaŭski vesnik* [Banker's messenger], 2014, no. 7 (612), pp. 9–15 (In Russian).

9. Novikova I. V. Innovative cluster – the basic of the structural reorganization of the national economy of the Republic of Belarus. *Bankaŭski vesnik* [Banker's messenger], 2015, no. 7 (624). pp. 18–24 (In Russian).

10. EffizienzCluster LogistikRuhr [Electronic resource]. Available: <http://www.effizienzcluster.de/de/effizienzcluster/effizienzcluster.php> (accessed 20.07.2016).

Информация об авторе

Тимофеева Юлия Александровна – аспирант. Республиканский институт высшей школы (220007, г. Минск, ул. Московская, 15, Республика Беларусь). E-mail: novikova.yu@gmail.com

Information about the author

Timofeeva Yuliya Aleksandrovna – PhD student. Republican Institute of Higher Education (15, Moskovskaya str., 220007, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: novikova.yu@gmail.com

Поступила 05.10.2017