

**ПРОБЛЕМА
ЭКВИВОКАЛЬНОСТИ
В ИДЕНТИФИКАЦИИ
ГРАНИЦ КЛАСТЕРА:
НА ПРИМЕРЕ КЛАСТЕРОВ
СТРАН БАЛТИИ**

*А. С. Михайлов¹
А. А. Михайлова¹*



С ростом международной конкуренции между государствами, активно интернирующимися в мировую экономическую систему, у национальных правительств возросла потребность в проведении территориально адаптированной региональной политики, выступающей важнейшим механизмом повышения страновой конкурентоспособности. Широкое распространение в государственном управлении получил подход целенаправленной поляризации пространства регионов путем содействия формированию новых и поддержки уже существующих узлов региональной экономической системы: кластеров, инновационных систем, промышленных дистриктов и других. Возникновению подобных форм пространственно-сетевых взаимодействий предшествует образование различных типов общностей (институциональной, культурной, организационной, технологической, социальной, когнитивной). Их сочетание образует уникальную мозаику территориальной общности региона. Географическая близость выступает основой для формирования разнообразных пространственно-сетевых объединений, которые могут пересекаться и принимать очертания, отличные от территориально-административных границ региона. В этой связи особую важность для регионального планирования и управления приобретает вопрос идентификации различных форм пространственно-сетевых образований в геопространстве. В данной работе, представляющей собой часть полномасштабного исследования по проблеме эквивокальности границ территориальной общности, решается задача идентификации границ территориального кластера, получившего активное распространение в качестве не только органически возникающей формы взаимодействий, но и инструмента целенаправленного регионального развития. С опорой на ранее полученные результаты разработана комплексная модель территориальной общности, позволяющая связать ее географическую, институциональную, культурную, организационную, технологическую, социальную и когнитивную границы, и произведена адаптация модели границ для территориального кластера. Особенности кластера как формы локализованных пространственно-сетевых взаимодействий обусловили необходимость выделения специфических типов границ: внешней, внутренней, тематической, абсорбции. Практическая применимость предложенного подхода апробирована на примере национальных и региональных кластеров стран Балтии и, более подробно, на примере латвийского кластера информационных технологий. При-

¹ Балтийский федеральный университет им. И. Канта, 236041, Россия, Калининград, ул. А. Невского, 14.

Поступила в редакцию 15.12.2017 г.

doi: 10.5922/2079-8555-2018-2-4

© Михайлов А. С., Михайлова А. А., 2018



балтийские страны в последнее десятилетие активизировали свои усилия по кластеризации экономической деятельности и представляют хороший пример глобальности кластерных взаимодействий, когда границы различных типов общностей выходят за пределы национальных границ. Латвийский ИТ-кластер, один из наиболее зрелых кластеров в Прибалтике и значимая точка роста экономики Латвии, характеризуется существенными различиями в масштабе географической и нетерриториальных типов границ, что необходимо учитывать при проведении региональной и секторальной политики.

Ключевые слова: кластерная политика, территориальный кластер, кластерная инициатива, трансграничное сотрудничество, территориальная общность, Прибалтийские государства, кластерная граница

Введение

Масштабные изменения в мировой экономической системе последних десятилетий, сопровождающиеся экспансией идей сетевой экономики, открытых инноваций, сопроизводства ценности, комбинации креативности и предпринимательства, сформировали у многих стран потребность в поиске новых траекторий развития с последующей реструктуризацией национальных экономик. Стремление к поддержанию конкурентоспособности на международной арене активизировало конкурентную борьбу между различными экономическими системами, сформировав спрос на реинновацию подходов, форм, методов и механизмов реализации традиционных экономических процессов и управления ими. Одним из трендов экономического развития стала искусственная поляризация геопространства путем целенаправленного формирования разнообразных форм пространственно-сетевых взаимодействий, таких как международные и региональные кластеры, региональные инновационные системы, регионы знаний, международные инновационные сети и т. д. Как правило, подобная управляемая деформация сопровождается пространственной концентрацией ресурсов: кадровых, финансовых, знаниевых, предпринимательских, инвестиционных, управленческих и других, усиливая существующую территориальную неоднородность.

Укоренение складывающихся экономических отношений хозяйствующих субъектов способствует образованию территориальной общности, выступающей основой для органических и организованных пространственных образований, кристаллизующихся в различные формы. В рамках одного региона могут сосуществовать сразу несколько территориальных общностей, что усиливает проблему эквивокальности их пространственных границ. Отсутствие комплексного методологического подхода к разработке инструментария идентификации и картографирования границ затрудняет как выявление и оценку свойств, структуры, особенностей функционирования территориальных общностей и сформировавшихся на их основе форм пространственно-сетевых взаимодействий, так и управление ими. В этом аспекте данная работа является продолжением целостного экономико-географического исследования, направленного на изучение проблемы эквивокальности в идентификации границ территориальной общности в современном геоэкономическом контексте. С опорой на ранее полученные результаты в статье решается задача по обоснованию применимости разработанного подхода идентификации границ территориальной общности к кластеру как одной из наиболее распространенных пространственно-сетевых форм взаимодействия.

Изучение особенностей протекания процесса кластерогенеза на современном этапе проведено на примере стран Балтии — государств с активной кла-

стерной политикой. В последнее десятилетие в Прибалтийских государствах запущен ряд кластерных инициатив и созданы реально действующие кластеры. При этом небольшая площадь этих стран и их соседское расположение создают хорошую основу для формирования кластеров различного масштаба: региональных, национальных, международных. В этом отношении Литва, Латвия и Эстония представляют существенный интерес для целей исследования, выступая площадкой для апробации предложенных ранее теоретических моделей.

Модель границ территориальной общности

С позиции общественной географии территориальная общность представляет собой сложную территориально укорененную систему пространственно-сетевых взаимодействий неоднородных субъектов (предприятий, органов государственной власти и управления, научно-исследовательских и образовательных учреждений, общественных организаций и др.), расположенных в рамках географически очерченного ареала и связанных технологическим, социальным, организационным, институциональным, культурным и/или когнитивным сходством [1—3]. Территориальная общность характеризуется эмерджентными свойствами, формирующимися в слиянии свойств совокупности взаимодействующих субъектов и контекстной среды. Декомпозиция ее структурных элементов позволила выявить семь основных типов общностей (географическую, технологическую, социальную, организационную, институциональную, культурную, когнитивную), взаимосвязанных между собой. В реальных территориальных общностях наличие всех типов не обязательно, их состав подвижен в течение времени. Базовым типом является географическая общность, отражающая территориальное единство акторов — субъектов взаимодействий. На нее наслаиваются другие «нетерриториальные» (иначе — виртуальные) типы общностей, единство которых реализовано в пространственной модели территориальной общности (рис. 1).

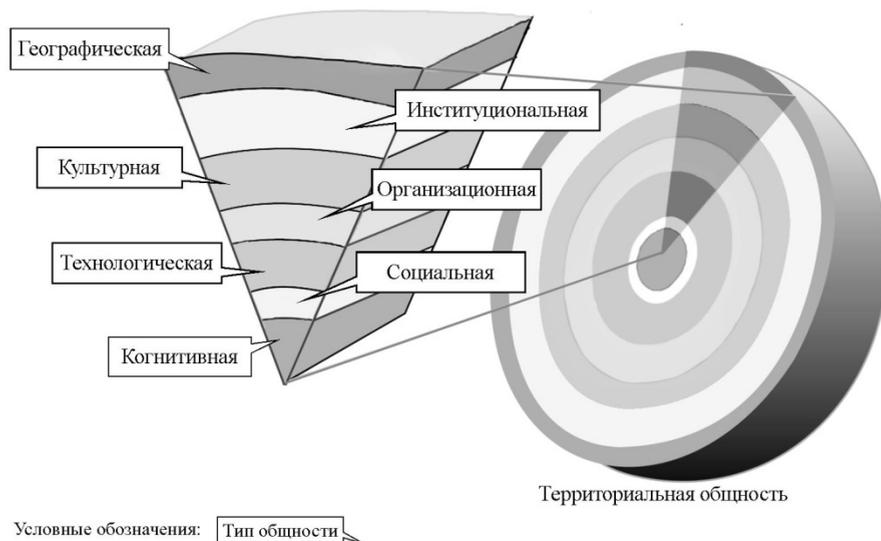


Рис. 1. Принципиальная модель территориальной общности

Наиболее обширная из виртуальных общностей — институциональная. Она характеризует укорененность элементов территориальной общности в едином институциональном поле, формируемом совокупностью формальных и неформальных институтов. На базе институциональной общности складывается культурная, являющаяся ее продолжением. Она отражает сходство субъектов взаимодействия в их убеждениях, организационной и бизнес-культуре, нормах поведения и традициях хозяйствования, зачастую формирующихся исторически в течение длительного времени. Организационная и технологическая общности непосредственно связаны с характером и видом деятельности, которая ведется хозяйствующими субъектами. Организационная общность проявляется в сходстве размеров и структуры компаний, сфер специализации, целевых рынков ресурсов и сбыта, стратегий развития, а технологическая — в применении унифицированных технологических стандартов, реализации стратегии технологической совместимости, формировании общей технологической специализации. Наиболее локальными видами общностей являются социальная и когнитивная, чье формирование требует устойчивых социальных связей и тесных личных контактов. Социальная общность выражается в форме родства, дружбы, панибратства и иных близких неформальных связей, а когнитивная — в отношениях взаимопонимания благодаря сходству процессов мышления, восприятия и интерпретации информации, событий, явлений.

Реализация системного подхода к территориальной общности получила продолжение в формировании теоретического подхода к определению ее границы как сложного многокомпонентного объекта исследования (табл.).

Многомерная граница территориальной общности

Тип границы	Характеристика
Географическая	Детерминируется физическим расположением участников взаимодействий — элементов территориальной общности; привязана к инфраструктурным объектам; может иметь прерывистый характер, обусловленный дисперсностью системы глобально-локальных взаимодействий
Институциональная	Очерчивает институциональное поле взаимодействий внутри территориальной общности; имеет два контура — внешний (формально закрепленный через законы, нормы, правила и т. д.) и внутренний (не формализованный, определяемый единством ценностей, процедур и иных неформальных институтов)
Культурная	Очерчивает единое культурное пространство (включая деловую сферу), сформировавшееся на основе опыта прошлых взаимодействий элементов территориальной общности
Организационная	Детерминируется организационными и функциональными особенностями элементов территориальной общности; может иметь межотраслевой, междисциплинарный, межорганизационный характер
Технологическая	Детерминируется технологической совместимостью, сходством технологических стандартов; очерчивает единое технологическое пространство; привязана к принятой научно-технологической парадигме
Социальная	Очерчивает пространство устойчивых социальных взаимодействий элементов территориальной общности; характеризуется высоким динамизмом во времени и субъективностью выявления
Когнитивная	Детерминируется сходным уровнем компетенций, баз знаний, социально-экономического (в том числе научно-технологического) развития элементов территориальной общности; имеет неявный характер; характеризуется высокой субъективностью и трудоемкостью выявления

Принципиальная модель границ территориального кластера

Территориальный кластер является одной из наиболее востребованных на современном этапе форм пространственно-сетевых взаимодействий. Главную роль в популяризации кластерной концепции сыграли труды М. Портера [4], однако феномен кластеризации хозяйственной деятельности был известен ранее и исследовался в работах Д.Ф. Дарвента [5], Н.М. Хансена [6], Х.Р. Ласуэна [7] и др. [8]. Несмотря на то что существует множество разновидностей кластера (промышленный, инновационный, предпринимательский, научно-технологический, профессиональный, высоких технологий и т. д.), в общем виде как форма взаимодействий кластер представляет собой локализованную открытую систему конкурирующих и кооперирующих акторов, связанных общими стремлениями и интересами. Формирование территориального кластера происходит на базе территориальной общности, выступающей пространством для построения укорененной сети устойчивых кластерных взаимодействий. В этой связи у кластера могут быть выделены два типа границ: объективные, присущие всем территориальным общностям (географические, институциональные, культурные и т. д.), и индивидуальные, обусловленные непосредственными особенностями формы взаимодействий (внутренние, внешние, тематические, абсорбирующей способности). Широта географического охвата территориальной общности обуславливает возможность формирования кластеров на различных иерархических уровнях: региональном, национальном, международном (в том числе трансграничном, транснациональном). На рисунке 2 представлена принципиальная территориально-функциональная модель регионального, трансграничного и транснационального кластеров.

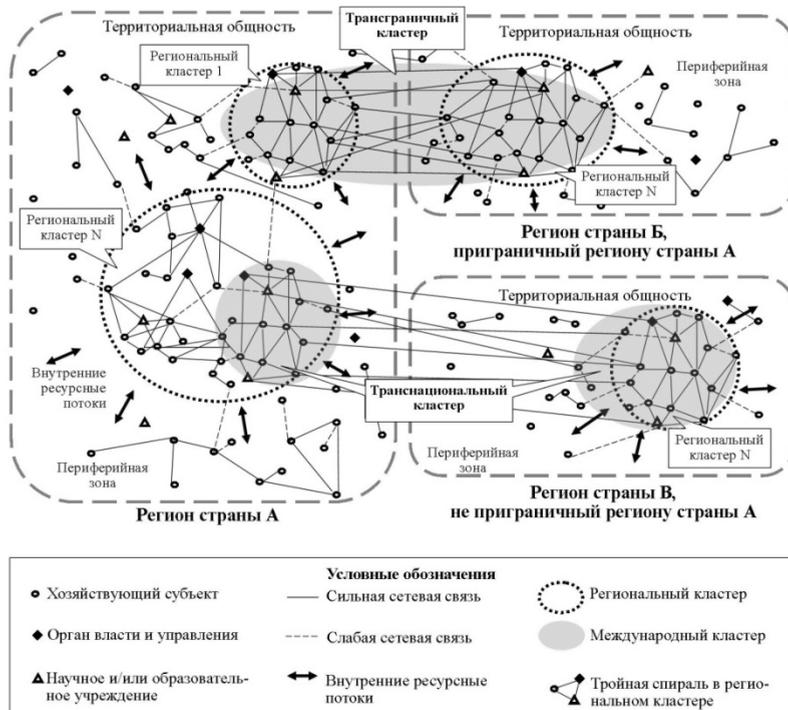


Рис. 2. Модель территориального кластера разных иерархических уровней



В основе предлагаемой модели территориального кластера лежит слияние моделей генерации знаний «слуши-и-трубопровод» [9], тройной спирали Ицковича — Лейдесдорфа [10], удвоенной тройной спирали [11] и региональной инновационной системы [12; 13]. Ядром регионального кластера выступает устойчивая партнерская сеть представителей трех институциональных сфер «университет — бизнес — власть». Организационное разнообразие участников создает благоприятную среду для ведения предпринимательской и, в особенности, инновационной деятельности в регионе. Локализованные участники кластерных взаимодействий, являющиеся институционально признанными членами кластера, выступают реперными точками для построения многомерной внутренней границы кластера в географическом, организационном, институциональном, культурном, технологическом, социальном и когнитивном пространствах.

Нетерриториальные границы кластера могут быть как четкими, так и размытыми, что связано с силой и характером проявления виртуальных сходств акторов — кластерных членов. К критериям наличия сильной общности определенного типа, позволяющей выделить соответствующую границу территориального кластера, отнесены: для институциональной — единство формализованных стандартов качества и условий ведения хозяйственной деятельности; для культурной — унификация стандартов ведения бизнеса и закрепление функциональных ролей участников кластерных взаимодействий; для организационной — действие системы членства; для технологической — внедрение единых технологических стандартов; для социальной — проведение на постоянной основе специализированных тематических профессиональных мероприятий по укреплению внешних и внутренних связей кластера, обмену знаниями между его членами, коллективному обучению и т.д.; для когнитивной — наличие общего видения долгосрочного развития кластера, выраженного в его миссии, разделяемой всеми членами. В случае если по какому-то критерию наблюдаются слабые сходства, процесс разграничения полного набора взаимодействующих акторов будет затруднен и необходимо рассмотреть возможность исключения данной категории из последующего исследования.

В процессе взаимодействия акторы кластера обмениваются информацией и новыми знаниями, носящими как явный, так и неявный характер. Кодифицированные (иначе — явные) знания могут быть отчуждены от своего источника, систематизированы, переданы, целенаправленно воспроизведены, а также материализованы в форме товара (например, технологии). Неявные знания, напротив, неотчуждаемы от своего создателя, не поддаются кодификации и систематизации, заключены в навыках, умениях, опыте квалифицированного персонала, технических практиках, неформализованных нормах поведения, культуре и т.д. Именно с ними связывают стратегические конкурентные преимущества региона. Природа неявных знаний определяется свойствами неопределенности (чем выше степень подразумеваемого в передаваемом неявном знании, тем выше неоднозначность его восприятия), сложности (высокая зависимость от восприятия получателя знаний), устойчивости (отсутствие чувствительности к изменениям окружающей среды ввиду длительности формирования в сознании владельца путем углубления понимания происходящих процессов на фоне сохранения возможности адаптации к требованиям сложившейся ситуации) и целостности (связность этапов процесса передачи) [14]. При диффузии неявных знаний проявляется их «липкость», обусловленная повышенной сложностью данного процесса.

Обмен накопленными неявными знаниями между акторами происходит через коллективное обучение. Способность членов кластера оценивать, усваи-

вать и применять новые неявные знания называется абсорбирующей [15]. Она может быть потенциальной, связанной с усвоением знаний, и реализованной, относящейся к их преобразованию и использованию [16]. Высокая абсорбирующая способность обеспечивает возможность наращивания участниками взаимодействий своей конкурентоспособности через получение доступа к потокам знаний и требует наличия зрелой территориальной общности, в которой формируется локальная среда кластера. Диффузия аддитивной и коммутативной информации в рамках локальной среды рассматривается в науке как «местные слухи» [9], доступ к которым есть только у акторов, сосредоточенных в рамках единого региона (в том числе трансграничного). Границы пространства абсорбирующей способности каждого кластера индивидуальны. На их широту влияют как специфические особенности отношенческих связей акторов, так и уровень развития транспортной и информационно-коммуникационной инфраструктуры региона, на территории которого локализованы кластерные взаимодействия.

Кроме границы абсорбции у территориального кластера есть тематическая граница, очерчивающая географический ареал, внутри которого располагаются отдельные акторы, не являющиеся кластерными членами, однако обладающие сходной специализацией или компетенциями. Например, внутри тематической границы могут располагаться научно-образовательные учреждения, ведущие образовательную и/или исследовательскую деятельность по приоритетным направлениям развития кластера. Внешние границы кластера как пространственно-сетевой структуры определяются размещением в пространстве «глобальных трубопроводов» — важнейших крупных акторов, расположенных вне границ региона размещения кластера и не являющихся его членами, при этом оказывающих значительное влияние на формирование новых траекторий регионального развития, выбор местными хозяйствующими субъектами специализации или тематики исследований и ряд других значимых вопросов путем передачи новых знаний через устойчивые каналы взаимодействий. С возрастанием числа подобных «трубопроводов» в ходе реализации государственной политики интернационализации региональной экономики и политик развития отдельных компаний происходит увеличение не только количества внешних информационных потоков, но и их частоты и продолжительности. Подобное слияние внешней и внутренней среды регионального кластера на основе информационных потоков ведет к активизации процессов трансграничной и транснациональной регионализации.

Трансграничная регионализация основывается на формировании устойчивых связей сначала приграничного, а затем и трансграничного сотрудничества как результата интеграции региональных кластеров приграничных регионов. Основой для трансграничного кластерогенеза является наличие трансграничной общности, зрелая форма которой — трансграничный регион [17; 18]. Поскольку в каждом из приграничных регионов формируется собственный набор акторов «тройной спирали», то взаимодействия в рамках единого трансграничного кластерного пространства характеризуются феноменом «удвоенной тройной спирали» — перекрестного взаимодействия представителей бизнеса, госсектора и научно-образовательной сферы. Формирование транснациональных кластеров происходит в процессе транснациональной регионализации, когда между двумя и более странами устанавливаются тесные политические и экономические связи, а также существует культурно-историческая, социальная или иная общность. Взаимодействия в транснациональном кластере также реализуются в рамках модели «удвоенной тройной спирали» и предполагают постоянно действующие отношения кооперации, бизнес-партнерства, межорганизационного сотрудничества и информационного обмена.



В соответствии с предложенной моделью границ территориального кластера процесс делимитации затрагивает три иерархических уровня: национальный, региональный и местный. На первом этапе изучается статистический и фактический материал, позволяющий произвести первичную оценку границы территориального кластера, определив его географическую локализацию, типические свойства (уровень развития, характер образования, направленность объединения, отраслевой охват и др.) и институциональный контекст функционирования. Внутрисетевой анализ на микроуровне призван разграничить атрибутивные и транзакционные характеристики совокупности субъектов, отнесенных к членам кластера. Второй этап включает описание свойств и сходств основных элементов кластера, составляющих его ядро, с целью объяснения, почему и каким образом они взаимодействуют. После завершения указанных этапов фокус исследования переносится на определение эмерджентных свойств территориального кластера путем сопоставления свойств отдельных субъектов относительно кластерного ядра и анализа их в контекстной среде [19].

Институциональный контекст кластерообразования и кластерная политика в странах Балтии

Целенаправленный кластерогенез в странах Балтии в 2000-е годы во многом обусловлен стремлением небольших по размеру и ресурсному потенциалу стран, переживающих существенные социально-экономические трансформации, к форсированному обеспечению внутренней конкурентоспособности путем концентрации имеющихся ресурсов на приоритетных направлениях. Выйдя из состава СССР в начале 1990-х годов, Литва, Латвия и Эстония столкнулись с необходимостью выстраивания новой политической и социально-экономической системы, релевантной моделям развитых западных стран. Проведение реформ в странах Балтии происходило в условиях серьезного экономического спада, сопровождавшегося сворачиванием промышленного производства, инфляцией, снижением качества жизни населения, безработицей, ростом государственного долга. В этот период разрушались сложившиеся производственные цепочки и система управления, менялась география партнеров, модели взаимодействия, технологические стандарты. Существенным фактором экономического развития стран Балтии в 2000-е годы выступили прямые иностранные инвестиции и финансирование из структурных фондов Европейского союза, а главным направлением государственной экономической политики стало формирование благоприятной предпринимательской среды и создание экономических кластеров в традиционных и прорывных отраслях.

Кластерная политика Литвы сравнительно молода. В период 2007—2013 годов был реализован ряд мероприятий по развитию общей инфраструктуры кластеров и формированию перспективных точек роста национальной экономики — интегрированных центров науки, исследований и предпринимательства (долин). Все долины имеют исследовательскую специализацию и расположены в трех крупнейших городах Литвы: в Вильнюсе — «Сантары» и «Санрайз», в Каунасе — «Сантака» и «Немунас», в Клайпеде — «Балтийская долина». Первая концепция развития кластеров в Литве была принята в 2014 году. В ней учтены приоритеты национальной стратегии развития «Литва 2030» (2012) и государственной программы «Национальное инновационное развитие Литвы на 2014—2020 гг.» (2013). В том же году учреждена Ассоциация литовских кластеров, в задачи которой вошло участие в формировании и реализации государственной кластерной политики, представление интересов литовских

кластеров и их членов на национальном и международном уровнях, реализация мероприятий по совершенствованию компетенций в области кластерного менеджмента, распространению передовой практики, обучению.

В 2017 году концепция развития литовских кластеров была обновлена в соответствии с изменившимися потребностями кластерных членов и условиями их хозяйствования. Новый документ подчеркивает необходимость обеспечения благоприятных условий для формирования инновационных кластеров, значимость укрепления межотраслевой кооперации и межсекторального взаимодействия, наращивания кадрового капитала и интернационализации литовских кластеров с образованием международных кластеров и обладающих компетенциями мирового уровня. В качестве основных направлений кластерной политики выделены развитие инновационного потенциала кластеров, содействие экспортной деятельности и интернационализации их членов, повышение заинтересованности бизнеса в кластеризации путем распространения информации о ее преимуществах и возможностях, создание благоприятной среды для кластерогенеза, а также содействие межсекторальному, межрегиональному и международному сотрудничеству. В обновленной концепции сохранено требование к минимальному количеству членов в кластере (не менее 5) и введены 4 группы по уровню развития (формирующиеся, сформированные, развивающиеся, зрелые), которые предполагается учитывать при выделении финансирования и оценке действующих кластеров. В качестве источников инвестиций определены собственные средства, гранты из государственного и муниципальных бюджетов, различных фондов финансовой поддержки, в том числе общеевропейских. Согласно мониторингу развития кластеров Литвы 2017 года¹, наиболее значимой является поддержка инвестиционных фондов ЕС, с прекращением которой более половины кластеров сталкивается с проблемой финансирования кластерного управления.

Реализация кластерной политики в Эстонии связана с принятием национальной инновационной стратегии по развитию науки, разработок и инноваций на период 2007—2013 годов, предусматривавшей развитие инновационных, экспортных производств с высокой добавленной стоимостью, в том числе через кластеризацию. С 2008 г. в стране запущена государственная программа поддержки кластеров, направленная на реализацию эстонскими предприятиями совместных кластерных инициатив в целях повышения конкурентоспособности на международном уровне. В настоящее время содействие формированию кластеров в Эстонии осуществляется на трех уровнях: наднациональном в рамках общеевропейских программ кластерного развития, национальном и местном. Основным инструментом национальной кластерной политики являются программы Фонда содействия развитию предпринимательства (EAS), направленные на создание центров технологического развития, центров компетенций и кластеризацию хозяйствующих субъектов. Поддержка кластеров на местном уровне заключается в софинансировании части затрат на кластерный проект из муниципального бюджета. Финансирование предоставляется на конкурсной основе при условии выполнения ряда критериев, среди которых минимальный пороговый уровень концентрации бизнеса в заданном регионе и принадлежность к приоритетному направлению деятельности (сервисная экономика, технологии будущего, информационно-коммуникационные техноло-

¹ Summary of the report «Lithuanian Clusterization, 2017» // Lithuanian Clusters Association. URL: <http://www.lca.lt/summary-of-the-report-lithuanian-clusterization-2017> (дата обращения: 15.02.2018).



гии). Также оказывается информационная поддержка в виде консультаций и обучения, услуги инкубации и содействия интернационализации, проводятся совместные мероприятия, тренинги, неформальные встречи под эгидой клуба кластеров, совместные проекты с разными типами акторов (предприятия, научные и промышленные парки, инкубаторы, бизнес-ассоциации, университеты), осуществляются маркетинговые мероприятия (кампании, учебные визиты и др.) по продвижению предпринимательства и бизнес-среды.

Существенное влияние на кластерообразование в Латвии, как и в других Прибалтийских странах, оказал общеевропейский вектор кластерного развития и реализуемые ЕС программы поддержки. В начале 2000-х годов в рамках проекта программы ЕС PHARE были выявлены четыре сектора латвийской экономики с высоким потенциалом кластеризации: ИТ, лесная промышленность, машиностроение, новые материалы. В них были образованы кластерные инициативы, оказавшиеся жизнеспособными в первых двух секторах. На национальном уровне важность формирования кластеров впервые отмечается в серии документов 2003—2006 годов, среди которых «Национальная инновационная программа на 2003—2006 гг.» (2003), «Руководство по промышленному развитию Латвии» (2004), «Национальный план развития Латвии на 2007—2013 гг.» (2006). В 2005 году была разработана «Латвийская национальная Лиссабонская программа на 2005—2008 гг.», в которой не только отмечалась важность кластерного сотрудничества между бизнесом, научно-исследовательскими и образовательными учреждениями, но и предлагались критерии оценки потенциала латвийских кластеров в целях их последующей поддержки. Однако до 2008 года инструменты государственной финансовой поддержки кластеров оставались не развитыми, что существенно сдерживало скорость протекания процессов кластерогенеза. Принятая Кабинетом министров Латвии в 2007 году «Программа по повышению конкурентоспособности бизнеса и инноваций на 2007—2013 гг.» указывала на этот факт, декларируя необходимость более активной координации усилий бизнеса и государства по развитию кластеров как точек роста, формирующих благоприятную среду для передачи знаний и инноваций в реальный сектор экономики. Межсекторальное сотрудничество и диффузия знаний и инноваций подчеркивались в качестве приоритетов и в отраслевых стратегиях развития.

В 2008 году Министерством экономики Латвии была разработана специальная программа поддержки кластерных проектов между неродственными компаниями, научно-исследовательскими, образовательными и другими учреждениями при софинансировании из структурных фондов ЕС и фонда сплочения. Данный инструмент ориентирован на поддержку приоритетных секторов экономики, формирование новых цепочек добавленной стоимости, укрепление международного сотрудничества, развитие экспортно ориентированных производств и формирование компетенций в области кластерного менеджмента. В течение первого этапа (2009—2011) на грантовой основе было профинансировано 9 кластерных инициатив в традиционных и инновативных секторах. Программа позволила получить положительный эффект для экономики и была продлена до 2020 года. Общий бюджет на 2016—2020 годы составил 19 млн евро. В соответствии со «Стратегическим планом развития Латвии на 2010—2013 гг.» в дополнение к «Кластерной программе» в этот же период был запущен ряд инициатив, направленных на формирование инфраструктуры поддержки кластеров (программа по созданию центров компетенций и контактных точек передачи технологий в 2011—2017 годах), а также на содействие сотрудничеству латвийских научно-исследовательского, образовательного и промышленного секторов в проведении прикладных исследований, разработке

новых продуктов и технологий («Общие руководящие принципы развития науки и техники в Латвии на 2007—2013 гг.», «Программа развития образования Латвии на 2007—2013 гг.»).

В настоящее время траектория кластерогенеза в Латвии задается приоритетами долгосрочного национального развития, направленного на трансформацию экономической системы (повышение добавленной стоимости, производительности труда и эффективности использования ресурсов, образование новых форм сотрудничества производителей и поставщиков товаров и услуг), что закреплено в «Стратегии развития Латвии до 2030 г.», «Национальном плане развития Латвии на 2014—2020 гг.», а также руководящих принципах как для национальной промышленной политики, так и для развития науки, технологий и инноваций, разработанных до 2020 года. В «Стратегии интеллектуальной специализации», принятой на 2014—2020 годы, развитие секторов со значительным горизонтальным воздействием и вкладом в преобразование экономики выделено в качестве важнейшего трансформационного направления наряду с изменением структуры производства и экспорта в традиционных секторах экономики и развитием инновативных секторов с высокой добавленной стоимостью. В качестве политических инструментов реализации стратегии определены прямая финансовая поддержка со стороны государства, фондов ЕС, а также налоговые льготы. На региональном уровне содействие формированию кластеров осуществляется в рамках проведения региональной политики по устойчивому и сбалансированному развитию территории Латвии. В принятых долгосрочных стратегиях и программах развития отдельных латвийских регионов планирования (Рижского, Земгальского, Видземского, Латгальского, Курземского) декларируется приоритетность поддержки создания региональных кластеров как неотъемлемых элементов наукоемкой экономики, объединяющих местные университеты, крупные иностранные и национальные компании, малые и средние местные фирмы, с акцентом на формирование новых цепочек добавленной стоимости.

Прибалтийские кластеры и кластерные инициативы: особенности и локализация

Активизация кластерного процесса в Литве, Латвии и Эстонии приходится на последнее десятилетие и связана с расширением инструментов финансовой поддержки национальных и региональных кластеров, в том числе за счет получения доступа к панъевропейским инвестиционным фондам и программам. К настоящему времени большинство прибалтийских кластеров и кластерных инициатив являются организованными, то есть сформированными в процессе целенаправленных усилий (например, в Литве их доля около 75%). Значительная роль в этом процессе принадлежит сектору госуправления как субъекту проведения кластерной политики. Общими для большинства кластеров стран Прибалтики являются их незрелый характер; небольшие размеры и малое количество членов; слабость межорганизационных связей между реальным сектором и научно-исследовательскими организациями; превалирование малых и средних компаний; преимущественная локализация в крупнейших городах своих стран; зависимость от финансирования, предоставляемого в рамках различных программ поддержки, особенно ЕС; слабость кластерного менеджмента; стремление к международной интеграции; зависимость от иностранных технологических, инвестиционных, материально-технических, кадровых и иных ресурсов.



По оценкам Европейской инициативы по повышению кластерного качества², лишь два кластера стран Балтии имеют серебряный статус качества, который присваивается за успешную реализацию процессов улучшения кластерного управления, — это эстонский и латвийский кластеры в сфере информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Еще 17 кластеров (11 эстонских, 4 латвийских, 2 литовских) имеют активный бронзовый статус, который демонстрирует их заинтересованность в своем развитии и совершенствовании организации кластерных процессов. Золотой метки как высшей оценки качества по состоянию на начало 2018 года не удостоен ни один из кластеров Литвы, Латвии или Эстонии, что свидетельствует о недостаточном уровне зрелости процесса кластерогенеза в этих странах. Наиболее активно кластерные инициативы в Прибалтике реализуются в сфере услуг. Основными сферами специализации кластеров стран Балтии выступают туризм, информационно-коммуникационные технологии, медицина и здоровьесбережение, строительство, производство и проектирование. Согласно опросу кластерных менеджеров Литвы³, активно в кластерном сотрудничестве участвуют литовские предприятия творческих отраслей, ИКТ, обрабатывающей и инженерной промышленности, энергетики, строительства. Схожая тенденция характерна для Эстонии. В Латвии наряду с направлениями, отмеченными выше, кластерное сотрудничество развивается также в сферах транспорта и логистики, продуктов питания.

Наибольшее количество кластеров и кластерных инициатив в Прибалтике сосредоточено в Литве — более 50. Основными точками кластерогенеза являются наиболее крупные и экономически сильные литовские города — Вильнюс, Клайпеда, Каунас, аккумулирующие значительную часть кадровых, финансовых, инфраструктурных ресурсов страны. Отдельные кластерные инициативы представлены в небольших городах Литвы (Биржай, Игналина, Шяуляй, Кедайнай и др.), имеющих уникальные природные ресурсы и сложившуюся специализацию, преимущественно туристическую. В целом кластерными связями опутано 34 города и муниципальных района Литвы. Наименьшая плотность кластерных сетей — в Таурагском, Мариямпольском и Тельшайском уездах. Организационная принадлежность большинства членов кластеров Литвы — микро-, малые и средние компании. Также значима роль сектора государственного управления. Научно-исследовательские и образовательные организации, ассоциации и иные некоммерческие организации слабо вовлечены в кластерное сотрудничество, их привлечение в кластер в большей степени носит имиджевый характер. На практике литовские предприятия редко пользуются услугами сторонних организаций в области НИОКР, обучения и переобучения персонала. Основной причиной, подталкивающей компании Литвы к объединению в кластеры, остается стремление преодолеть ограниченность собственных финансовых ресурсов за счет объединения усилий по совместному проведению исследований, разработке и запуску новых товаров и услуг, выходу на международные рынки, подаче заявок на участие в международных проектах и грантовых заявок в фонды. Формирование технологической, а также внутренних институциональной и культурной границ большинства литовских кластеров находится на начальной стадии. В отчете 2017 года о характере кластеризации в Литве отмечается слабый интерес компаний к вопросам создания правовой экосистемы, сертификации и подготовки сотрудников⁴.

² *European Cluster Excellence Initiative*, 2017. URL: <https://www.cluster-analysis.org/benchmarked-clusters> (дата обращения: 15.02.2018).

³ *Summary of the report «Lithuanian Clusterization, 2017»*.

⁴ *Ibid.*

Эстония занимает второе место среди стран Прибалтики по количеству кластеров, насчитывая в настоящее время около 20 кластерных образований. Ядра большинства кластеров тяготеют к столице и экономическому центру страны — Таллину, на который приходится более половины ВВП Эстонии. Организационную основу кластерных объединений составляет микро- и малый бизнес, стартапы. Значимую долю занимают компании с иностранным участием, преимущественно финским и шведским. Формирование эстонских кластеров обусловлено стремлением производителей разрабатывать и продвигать совместные продукты и услуги на международном уровне, формируя при этом локализованные цепочки создания ценности. Более половины всех выявленных кластеров Эстонии заинтересованы в повышении качества кластерного управления и укреплении кластерных связей, что подтверждается их активным статусом в базе Европейской инициативы по повышению кластерного качества. Отраслевая специализация кластеров согласуется с приоритетными для развития страны и ее ключевого региона (Таллина) областями: ИКТ, оздоровительные технологии и услуги, мехатроника, технологии защиты окружающей среды, творческая индустрия, туризм, транспорт и логистика, финансовые услуги. В Эстонии создана инфраструктура поддержки кластеров и действует ряд организаций-партнеров, которые непосредственно вовлечены в кластерные взаимодействия, в том числе выступают их инициаторами: центры развития технологий, образовательные и научно-исследовательские учреждения, центры компетенций, научные и промышленные парки. Активное участие в процессе кластеризации принимают органы государственной власти и управления, формируя благоприятную предпринимательскую среду и институциональное поле взаимодействий, используя различные инструменты финансирования и ряд иных механизмов.

Латвия занимает третье место среди стран Балтии по количеству кластеров и кластерных инициатив. Из 15 выявленных кластеров наиболее зрелыми являются ИТ-кластер и кластер лесной промышленности. Географическая локализация большинства членов кластерных взаимодействий очерчивается границами столичной агломерации — Риги и ее окрестностей. Основу латвийской экономики (около 95%) составляют микро- и малые компании, для которых кластеризация может стать хорошим инструментом повышения конкурентоспособности. Средний и крупный бизнес также представлен в кластерах, однако доля его невысока. Ведущая позиция в согласовании усилий по кластерному развитию в Латвии принадлежит отраслевым ассоциациям. Роль государства в процессе кластеризации менее активна, что отрицательно оценивается непосредственными участниками взаимодействий [20]. Отсутствует общая координация всех кластеров и кластерных инициатив на национальном уровне. Степень образования промышленных кластеров в Латвии недостаточна [21], что ограничивает возможности местного бизнеса получать эффект от масштаба и эффективно использовать различного рода локально обусловленные ресурсы, которые по своей природе неотчуждаемы и выступают важнейшим фактором долгосрочной конкурентоспособности, вынуждая оперировать сравнительными преимуществами в стоимости труда. Согласно опросу латвийских кластеров [20], определяющим для формирования кластерных связей является стремление увеличить объем экспорта (89%), повысить конкурентоспособность (78%), в том числе за счет роста производительности (44%), и получить доступ к дополнительным источникам финансирования (67%). Лишь пятая часть всех респондентов рассматривает формирование кластера как механизм укрепления уже сложившегося сотрудничества и возможность реализовывать общую стратегическую идею. Негативное влияние на кластеризацию



бизнеса в Латвии оказывает не только нехватка финансовых ресурсов и бюрократизированность получения государственной поддержки, но и ряд факторов, затрудняющих формирование когнитивной, социальной и организационной общностей. Среди них следует назвать отсутствие в обществе понимания самого явления кластеризации и ее значимости для регионального развития, трудности в достижении консенсуса по вопросу выработки общих для кластерных членов механизмов и инструментов повышения конкурентоспособности, а на начальном этапе кластеризации — трудности в поиске партнеров, разделяющих кластерный подход, и определении комплементарных видов деятельности [20].

Проблемы идентификации многомерной границы прибалтийского кластера на примере ИТ-кластера Латвии

Латвийский ИТ-кластер был образован в 2000 году и является одним из наиболее зрелых территориальных кластеров в Прибалтике, что делает его привлекательным для апробации комплексной методики по делимитации многомерной границы территориальной общности. Развитая ИТ-сфера — один из национальных приоритетов Латвийской Республики, а сильный ИТ-кластер — значимый структурный элемент ее экономической системы. Идентификация пространственных границ ИТ-кластера как объекта планирования и управления имеет существенное практическое значение на национальном и региональном уровнях для органов власти Латвии при реализации ими политики территориального и секторального развития, а на межфирменном — для кластерных менеджеров при выстраивании стратегии роста кластера. Поскольку границы всех кластерных образований подвержены сильным флуктуациям, то их делимитация на определенный момент времени — это своеобразная фотография кластера в заданной точке пространства-времени. Оценка динамики кластерной границы требует проведения непрерывного мониторинга изменения параметров ее составляющих: географической, институциональной, культурной, организационной, технологической, социальной и когнитивной. Результаты данного исследования представляют собой срез пространства на начало 2018 года.

Внутренняя граница кластера детерминируется особенностями его членов. Географическая внутренняя граница национального ИТ-кластера Латвии очерчивает территориальную локализацию действующих членов и находится внутри административных границ Риги. Несмотря на изменения организационного состава кластера в течение последних пяти лет, он сохранил высокую степень концентрации — в пределах единой городской агломерации. Внутренний контур институциональной границы латвийского ИТ кластера определяется механизмом членства. На 2018 год в кластере насчитывается 38 членов, по преимуществу это небольшие ИТ-компании, зарегистрированные в форме общества с ограниченной ответственностью. Более 20% членов начали свою деятельность еще до 2000-х годов и имеют существенный опыт работы на рынке. Также есть несколько крупных компаний: *TIETO Latvia* и *VISMA Enterprise* с численностью штатных сотрудников около 700 и 200 человек соответственно. Многие из акторов одновременно являются членами профильных национальных ассоциаций (например, Латвийской ассоциации информационных и коммуникационных технологий, Латвийской ассоциации открытых технологий, Латвийской федерации индустрии безопасности и обороны, Латвийской ассоциации Интернета), что создает хорошие условия для формирования единого

институционального и культурного поля хозяйствования, покрывающего большинство ИТ-компаний страны. Непосредственно ИТ-кластер имеет членство в Латвийской ассоциации информационных и коммуникационных технологий и Латвийской торгово-промышленной палате, что позволяет вырабатывать, поддерживать и распространять единые стандарты ведения бизнеса в сфере ИТ.

Внутренняя организационная граница латвийского ИТ-кластера носит межорганизационный характер, поскольку членами кластера являются представители не только предпринимательского сектора, но и научно-образовательного (Рижская бизнес-школа, Балтийская компьютерная академия (BDA), клуб по обучению детей ИТ *Learn IT*). Отраслевая принадлежность компаний — членов ИТ-кластера, неоднородна. Кроме непосредственно ИТ-фирм, специализирующихся на разработке программного обеспечения, ИТ-консультациях, аппаратной архитектуре, либо решениях для сетей, передачи данных, управления финансами и бизнесом, бизнес-анализа, планирования ресурсов предприятия, управления финансами и бухгалтерского учета, есть компании, оказывающие комплементарные услуги (типографские, маркетинговые, хостинга и др.). Однако межотраслевой охват внутренней организационной границы латвийского ИТ-кластера достаточно узок ввиду небольшого количества членов. Дистанционная оценка широты социальной границы кластера затруднена, мы можем лишь выдвинуть предположение о наличии социальной связности его членов, опираясь на сравнительно небольшую численность занятых в компаниях-членах и на факт их концентрации в одном городе с населением немногим более 640 тыс. человек. Предполагаем, что формирование социальных связей между сотрудниками хозяйствующих субъектов кластера происходит не только через профессиональные контакты, но и при неформальных взаимодействиях, например при использовании единой городской инфраструктуры, прохождении обучения в одном и том же образовательном учреждении (школе, вузе и т. д.), проживании по соседству, а также через общих друзей, знакомых, родственников и др.

Делимитация внутренней когнитивной границы латвийского ИТ-кластера так же, как и социальной, представляет собой трудоемкий процесс с высокой степенью субъективности. Непосредственно когнитивная граница очерчивает контуры когнитивной общности, складывающейся в форме отношений взаимопонимания благодаря сходству у акторов процессов мышления и восприятия, в том числе благодаря общему пониманию миссии своей деятельности, целей и направлений развития, существующих проблем. Уже сам факт членства свидетельствует о том, что между компаниями в кластере был достигнут определенный уровень взаимопонимания на этапе выработки единого видения: создать сеть латвийских компаний, обеспечивающую надежную разработку информационных решений и прикладные услуги для экспорта⁵. Оценка желаемых направлений сотрудничества большинства членов ИТ-кластера продемонстрировала их общую заинтересованность в развитии экспортной деятельности и совместном продвижении. Также на основе анализа специализации внутри кластера была выделена более узкая группа предприятий, фокусирующихся на развитии ИТ-технологий для сектора здравоохранения (*ABC Software, Datakom, Meditec, Datamed* и др.), которая может быть комплементарной для прибалтийских кластеров медицины и здоровьесбережения.

Внешняя граница кластера определяется положением в пространстве партнерской сети его членов. Внешняя географическая граница латвийского ИТ-клас-

⁵ *Latvian IT Cluster // Objectives and strategy*. URL: <https://www.itbaltic.com/> (дата обращения: 15.02.2018).



тера выходит за пределы национальной границы, проходя по территории 33 государств⁶, что создает хорошие условия для циркуляции новых знаний. В Европе наиболее тесные связи у латвийского ИТ-кластера налажены с хозяйствующими субъектами, расположенными в странах региона Балтийского моря. Внешние институциональная и культурная границы кластера достаточно широки, что подтверждается успешным сотрудничеством как с американскими и западноевропейскими компаниями, так и с компаниями из стран Восточной Европы, Азии и Африки. Деловые языки для большинства компаний-членов — латышский, английский, русский. Распространен также немецкий язык, а для некоторых компаний — литовский, эстонский, норвежский. Внешняя организационная граница так же, как и внутренняя, носит межорганизационный характер. Среди национальных партнеров ИТ-кластера без статуса членства — образовательные и научно-исследовательские организации, профессиональные ассоциации, государственные институты, среди международных — Белорусский научно-технологический парк. Хозяйствующие субъекты кластера поддерживают сотрудничество с крупными транснациональными корпорациями (*Oracle, Novell, Microsoft, Cisco, IBM* и др.), в том числе являются их сертифицированными золотыми и серебряными партнерами, что обеспечивает высокую технологическую совместимость с международными компаниями из международной сети партнерства ИТ-гигантов и существенно расширяет технологическую границу кластера.

Тематическая граница кластера определяется особенностями и территориальным расположением региональных акторов со сходной специализацией, компетенциями, уровнем развития, не имеющих формального закрепления в качестве членов, однако обладающих потенциалом к сотрудничеству. География акторов, комплементарных членам латвийского ИТ-кластера, охватывает Ригу и расположенный близ нее Марупе, а также крупные города — транспортные узлы: Валмиеру на границе с Эстонией и Резекне на границе с Россией. В качестве основного критерия, определяющего реперные точки границы абсорбции латвийского ИТ-кластера, принято размещение крупных ИТ-центров (включая кластеры) близ кластерного ядра: в Литве — Вильнюс и Каунас, в Эстонии — Таллин. Мерой близости выступала возможность достижения этих центров на автомобиле за 4 и менее часов, исходя из предположения о том, что наилучшая абсорбция происходит в условиях, когда потенциальные точки взаимодействия удалены ровно настолько, что человек в течение одного дня может их достичь, совершить передачу информации и вернуться домой. Зона абсорбции покрывает всю территорию страны.

Заключение

Решение проблемы эквивокальности границ различных пространственно-сетевых образований — важная практическая задача государственной политики по территориальному развитию. Она связана с мониторингом и оценкой трансформации узлов территориальных экономических систем в геопространстве, которые все чаще являются результатом целенаправленной концентрации ресурсов в стратегически значимых секторах и регионах. Органы государ-

⁶ Австралия, Азербайджан, Беларусь, Бразилия, Великобритания, Венгрия, Германия, Грузия, Дания, Исландия, Казахстан, Канада, Кения, Латвия, Литва, Молдавия, Намибия, Нигерия, Норвегия, Панама, Польша, Россия, Сингапур, Словения, США, Туркменистан, Турция, Украина, Филиппины, Финляндия, Швеция, Эстония и ЮАР.

ственной власти и управления, стремясь к обеспечению национальной конкурентоспособности, нередко фокусируются в региональной политике на поддержке уже функционирующих или создании новых точек роста, которые смогут дать импульс к развитию региона в целом. Под точками роста имеются в виду разнообразные формы пространственно-сетевых взаимодействий, такие как кластер, сеть, промышленный район и др., которые формируются из сочетания определенных типов общностей и укоренены в региональном контексте. Территориальная общность конкретного региона представляет собой уникальную мозаику из институциональной, культурной, организационной, технологической, социальной и когнитивной общностей его элементов, объединенных географическим единством. Она выступает основой для разнообразных взаимодействий, наиболее устойчивые из которых приобретают регистрируемые науки и практической формы. Одни и те же элементы территориальной общественной системы могут быть элементами различных форм пространственно-сетевых взаимодействий в зависимости от целей контакта. Сами формы характеризуются высокой степенью динамизма и гибкостью своих границ, которые для отдельных регионов могут не совпадать с административными и выходить далеко за их пределы. Идентификация и делимитация различных типов границ пространственно-сетевых образований в меняющемся геопространстве необходимы для более достоверной оценки и прогнозирования их развития под воздействием совокупности внешних и внутренних факторов, затрагивающих как участников взаимодействий и их внешних партнеров, так и среду, в которой они функционируют.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 16-36-00258 «Эквивокальность в идентификации границ пространственно-сетевых форм взаимодействия».

Список литературы

1. *Goessling T.* Proximity, trust and morality in networks // *European Planning Studies*. 2004. Vol. 12, № 5. P. 675—689. URL: <https://doi.org/10.1080/0965431042000220011> (дата обращения: 17.01.2018).
2. *Mattes J.* Dimensions of Proximity and Knowledge Bases: Innovation between Spatial and Non-spatial Factors // *Regional Studies*. 2012. Vol. 46, № 8. P. 1085—1099. URL: <https://doi.org/10.1080/00343404.2011.552493> (дата обращения: 17.01.2018).
3. *Parrilli M.D.* The Competitiveness of Clusters in Globalized Markets: Implications for Regional Development. Routledge, 2016.
4. *Porter M.E.* On competition. Boston, 1998.
5. *Darwent D.F.* Growth poles and growth centers in regional planning — a review // *Environment and Planning*. 1969. Vol. 1, № 1. P. 5—32. URL: <https://doi.org/10.1068/a010005> (дата обращения: 17.01.2018).
6. *Hansen N.M.* Growth Centres in Regional Economic Development. N. Y., 1972.
7. *Lasuen J.R.* Urbanisation and Development the Temporal Interaction between Geographical and Sectoral Clusters // *Urban Studies*. 1973. № 10. P. 163—188. URL: <https://doi.org/10.1080/00420987320080281> (дата обращения: 17.01.2018).
8. *A review of the concepts and theories of growth poles and growth centres / ed. by T. Hermansen, L. H. Klaassen, T. S. DiTella [et al.].* Geneva, 1970.
9. *Bathelt H., Malmberg A., Maskell P.* Clusters and knowledge: local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation // *Progress in Human Geography*. 2004. Vol. 28, № 1. P. 31—56. URL: <https://doi.org/10.1191/0309132504ph4690a> (дата обращения: 25.01.2018).
10. *Etzkowitz H., Leydesdorff L.* The Triple Helix — University — Industry — Government Relations: A Laboratory for Knowledge — Based Economic Development // *EASST Review*. 1995. Vol. 14, № 1. P. 14—19.

11. *Mikhaylov A.S.* Features of the triple helix model in cross-border clusters // *World Applied Sciences Journal*. 2013. Vol. 21, № 12. P. 1734—1738.
12. *Cooke P.* From Technopoles to Regional Innovation Systems: The Evolution of Localised Technology Development Policy // *Canadian Journal of Regional Science*. 2001. Vol. 24, № 1. P. 21—40.
13. *Mikhaylova A.A.* Spatial perspective on regional innovation system // *Mediterranean Journal of Social Sciences*. 2015. Vol. 3, № 6. P. 27—34. URL: <https://doi.org/10.5901/mjss.2015.v6n3s5p27> (дата обращения: 25.01.2018).
14. *Szulanski G.* Exploring internal Stickiness: Impediments to the transfer of best practice within the firm // *Strategic Management Journal*. 1996. № 17. P. 27—43. URL: <https://doi.org/10.1002/smj.4250171105> (дата обращения: 25.01.2018).
15. *Nooteboom B., Van Haverbeke W., Duysters G. et al.* Optimal cognitive distance and absorptive capacity // *Research Policy*. 2007. Vol. 36, № 7. P. 1016—1034. URL: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2007.04.003> (дата обращения: 25.01.2018).
16. *Uotila T., Harmaakorpi V., Melkas H.* A method for assessing absorptive capacity of a regional innovation system // *Fennia*. 2006. Vol. 1, № 184. P. 49—58.
17. *Федоров Г.М., Корнеевец В.С.* Трансграничные регионы в иерархической системе регионов: системный подход // *Балтийский регион*. 2009. № 2 (2). С. 32—42. URL: <https://doi.org/10.5922/2074-9848-2009-2-3> (дата обращения: 25.01.2018).
18. *Чекалина Т.Н.* Регион и регионализация. Трансграничные регионы (подход скандинавских авторов) // *Регион сотрудничества*. 2004. № 17. С. 16—31.
19. *Михайлов А.С.* Комплексный подход к идентификации границы территориальной общности // *Региональные проблемы преобразования экономики*. 2016. № 10 (72). С. 92—98.
20. *Kulakova N.* Business clusters formation in Latvia // *Procedia: Social and Behavioral Sciences*. 2014. № 110. P. 174—181. URL: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.860> (дата обращения: 25.01.2018).
21. *Arnold E., Kneep P., Angelis J. et al.* Innovation System Review and Research Assessment Exercise: Final Report. Brighton, 2014. URL: http://izm.gov.lv/images/zinatne/ZISI/Latvia-systems-review_2014.pdf (дата обращения: 15.02.2018).

Об авторах

Андрей Сергеевич Михайлов, кандидат географических наук, старший научный сотрудник, заместитель проректора по научной работе и международным связям, Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Россия.

E-mail: andrmikhailov@kantiana.ru

Анна Алексеевна Михайлова, кандидат географических наук, младший научный сотрудник, Институт природопользования, территориального развития и градостроительства, Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Россия.

E-mail: tikhonova.1989@mail.ru

Для цитирования:

Михайлов А.С., Михайлова А.А. Проблема эквивокальности в идентификации границ кластера: на примере кластеров стран Балтии // *Балтийский регион*. 2018. Т. 10, № 2. С. 56—75. doi: 10.5922/2079-8555-2018-2-4.



EQUIVOCALITY IN DELINEATING THE BORDERS
OF A CLUSTER: THE BALTIC'S CASE

A. S. Mikhaylov¹

A. A. Mikhaylova¹

¹ Immanuel Kant Baltic Federal University
14 A Nevskogo St., Kaliningrad, Russia, 236016

Submitted on December 15, 2017
doi: 10.5922/2079-8555-2018-2-4

Increasing competition between states striving to integrate into the global economic system has created a need for a spatially targeted regional policy as a means of boosting national competitiveness. The regional polarisation approach, which seeks to create new and support the existing nodes of a regional economic system — clusters, technopoles, industrial districts, etc., — has gained wide currency in public administration. The heralds of such forms of spatial networking are various institutional, cultural, organizational, technological, social, and cognitive proximities. Combinations of these proximities create the unique mosaic of a regional milieu. Geographical proximity translates into the boundaries of spatial networks, which rarely follow the existing administrative divisions. Thus, the identification of spatial networks is becoming the focus of regional governance. This article is part of a complex study on equivocality in identifying the boundaries of spatial networking. In this work, we pay particular attention to delineating the boundaries of territorial clusters. This form of spatial networking is both a contemporary tool for targeted regional development and a result of spontaneous functional integration of economic entities. Building on an extensive factual base, we present a complex model of territorial cohesion for delineating the boundaries of a territorial cluster. The model makes it possible to integrate data on geographical, institutional, cultural, organisational, technological, social, and cognitive proximities. The properties of a cluster as a form of networking warrants distinguishing between internal, external, thematic, and absorptive types of boundaries. The feasibility of this approach is tested in the Baltics' national and regional clusters, with special attention being paid to the Latvian IT-cluster. Committed to economic clustering and glocal cluster interactions beyond national borders, the Baltics are an ideal case study for testing our model. Latvia's mature IT-cluster is an important national growth point. Regional and industry-specific policies should consider the differences between the cluster's geographical and non-geographical boundaries.

Keywords: cluster policy, territorial cluster, cluster initiative, cross-border cooperation, territorial cohesion, Baltic States, cluster boundary

References

1. Goessling, T. 2004, Proximity, trust and morality in networks, *European Planning Studies*, Vol. 12, no. 5, p. 675—689. doi: 10.1080/0965431042000220011.
2. Mattes, J. 2012, Dimensions of Proximity and Knowledge Bases: Innovation between Spatial and Non-spatial Factors, *Regional Studies*, Vol. 46, no. 8, p. 1085—1099. doi: 10.1080/00343404.2011.552493.
3. Parrilli, M.D. 2016, *The Competitiveness of Clusters in Globalized Markets: Implications for Regional Development*, UK, 142 p.
4. Porter, M.E. 1998, *On competition*, Boston, 485 p.
5. Darwent, D.F. 1969, Growth poles and growth centers in regional planning — a review, *Environment and Planning*, Vol. 1, no. 1, p. 5—32. doi: 10.1068/a010005.
6. Hansen, N.M. 1972, *Growth Centres in Regional Economic Development*, New York, 350 p.
7. Lasuen, J.R. 1973, Urbanisation and Development the Temporal Interaction between Geographical and Sectoral Clusters, *Urban Studies*, no. 10, p. 163—188. doi: 10.1080/00420987320080281.



8. Hermansen, T., Klaassen, L.H., DiTella, T.S., Gokhman, V.M., Kaprov, L.N., Zarembo, P., Regulski, Z., Misra R.P. (eds.) 1970, *A review of the concepts and theories of growth poles and growth centres*, Geneva, 253 p.
9. Bathelt, H., Malmberg, A., Maskell, P. 2004, Clusters and knowledge: local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation, *Progress in Human Geography*, Vol. 28, no. 1, p. 31—56. doi: 10.1191/0309132504ph469oa.
10. Etzkowitz, H., Leydesdorff, L. 1995, The Triple Helix — University — Industry — Government Relations: A Laboratory for Knowledge — Based Economic Development, *EASST Review*, Vol. 14, no. 1, p. 14—19.
11. Mikhaylov, A.S. 2013, Features of the triple helix model in cross-border clusters, *World Applied Sciences Journal*, Vol. 21, no. 12, p. 1734—1738.
12. Cooke, P. 2001, From Technopoles to Regional Innovation Systems: The Evolution of Localised Technology Development Policy, *Canadian Journal of Regional Science*, Vol. 24, no. 1, p. 21—40.
13. Mikhaylova, A.A. 2015, Spatial perspective on regional innovation system, *Mediterranean Journal of Social Sciences*, Vol. 3, no. 6, p. 27—34. doi: 10.5901/mjss.2015.v6n3s5p27.
14. Szulanski, G. 1996, Exploring internal Stickiness: Impediments to the transfer of best practice within the firm, *Strategic Management Journal*, no. 17, p. 27—43. doi: 10.1002/smj.4250171105.
15. Nooteboom, B., Van Haverbeke, W., Duysters, G., Gilsing, V., Van Den Oord, A. 2007, Optimal cognitive distance and absorptive capacity, *Research Policy*, Vol. 36, no. 7, p. 1016—1034. doi: 10.1016/j.respol.2007.04.003.
16. Uotila, T., Harmaakorpi, V., Melkas, H. 2006, A method for assessing absorptive capacity of a regional innovation system, *Fennia*, Vol. 1, no. 184, p. 49—58.
17. Fedorov G.M., Korneevets, V.S. 2009, Trans-Border Regions in the System of the Regional Hierarchy: the Systemic Approach, *Balt. Reg.*, no. 2 (2), p. 26—33. doi: 10.5922/2079-8555-2009-2-3.
18. Chekalina, T.N. 2004, Region and regionalization. Transboundary regions (the approach of Scandinavian authors), *Region sotrudnichestva* [Region of cooperation], no. 17, p. 16—31 (in Russ.).
19. Mikhaylov, A.S. 2016, Comprehensive approach to identifying the boundary of the territorial community, *Regional'nye problemy preobrazovaniya ekonomiki* [Regional problems of economic transformation], no. 10 (72), p. 92—98 (in Russ.).
20. Kulakova, N. 2014, Business clusters formation in Latvia, *Procedia: Social and Behavioral Sciences*, no. 110, p. 174—181. doi: 10.1016/j.sbspro.2013.12.860.
21. Arnold, E., Knee, P., Angelis, J., Giarraca, F., Grinice, E., Jávorka, Z., Reid, A. 2014, *Innovation System Review and Research Assessment Exercise: Final Report*, Brighton, available at: http://izm.gov.lv/images/zinatne/ZISI/Latvia-systems-review_2014.pdf (accessed 15.02.2018).

The authors

Dr Andrey S. Mikhaylov, Senior Research Fellow, Deputy Vice-Rector for Research and International Relations, Immanuel Kant Baltic Federal University, Russia.
E-mail: andrMikhaylov@kantiana.ru

Dr Anna A. Mikhaylova, Research Fellow, Institute of Environmental Management, Urban Development and Spatial Planning, Immanuel Kant Baltic Federal University, Russia.
E-mail: tikhonova.1989@mail.ru

To cite this article:

Mikhaylov A.S., Mikhaylova A.A. 2018, Equivocality in Delineating the Borders of a Cluster: The Baltic's Case, *Balt. Reg.*, Vol. 10, no. 2, p. 56—75. doi: 10.5922/2079-8555-2018-2-4.