

ФОРМИРОВАНИЕ КЛАСТЕРНО-СЕТЕВОЙ МОДЕЛИ ИННОВАЦИОННОГО ПАРТНЕРСТВА НА ОСНОВЕ «УМНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ»

© 2017

Ю.В. Дубровская, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и финансов
М.Р. Кудрявцева, аспирант кафедры экономики и финансов
Пермский национальный исследовательский политехнический университет, Пермь (Россия)

Ключевые слова: инновационное развитие; «умная специализация»; регион; кластерно-сетевая модель; инновационное партнерство.

Аннотация: Кластерно-сетевая модель организации экономики ориентирует органы власти на решение важных общественных вызовов путем освоения ведущих рынков и развития инноваций. Новейшей тенденцией в области кластерной политики является поиск «умной специализации» регионов. Такая специализация становится механизмом перехода к постиндустриальному типу развития экономики, позволяющему субъектам инновационного партнерства диверсифицировать свою деятельность при одновременном углублении региональной специализации. Статья посвящена обоснованию значимости применения стратегии «умной специализации» как действенного инструмента регионального инновационного развития в отечественной экономике. Для достижения поставленных в исследовании задач авторами проанализированы дефиниции таких понятий, как «кластеры», «стратегия умной специализации», рассмотрены предпосылки перехода передовых стран к реализации стратегии «умной специализации» на основе анализа недостатков существующих инновационных стратегий развития. Это позволило выделить ряд отличительных особенностей стратегии «умной специализации». В частности, отмечен «процесс предпринимательских открытий», подчеркивающий необходимость участия широкого круга хозяйствующих субъектов в определении специализации и приоритетов регионального развития. Установлено, что помимо традиционных групп инновационного партнерства, участвующих в процессе выработки и реализации приоритетов регионального развития (бизнес, наука и государство), в классификацию, разработанную в рамках концепции «умной специализации», входят гражданское общество, инвесторы и эксперты. Проведены теоретические исследования возможностей адаптации стратегии «умной специализации» и перспектив ее применения в национальной экономической системе. Сформулированы преимущества применения стратегии «умной специализации» в свете критической необходимости перехода России на инновационный путь развития. По результатам проведенного исследования установлено, что создание системы формирования кластеров на основе «умной специализации» позволит повысить эффективность кластеризации отечественной экономики путем технологического переоснащения существующих отраслей производства, задаст вектор межрегионального и международного взаимодействия в целях повышения инвестиционной привлекательности регионов России.

ВВЕДЕНИЕ

Важнейшей задачей органов власти и управления большинства стран мира на сегодняшний день является переход к постиндустриальному типу организации территориальных социально-экономических систем. Такие качественные изменения направлены, прежде всего, на переход от мобилизационного (ресурсного) типа развития к инновационному. Решение данной проблемы возможно в условиях устойчиво возрастающего спроса на инновационные товары и услуги, основой предоставления которых являются кластеры.

Интерес как ученых, так и практических деятелей к кластерной концепции во многом обусловлен трудами М. Портера, в соответствии с которыми к кластерам относятся «концентрированные по географическому признаку группы взаимосвязанных компаний, специализированных поставщиков, поставщиков услуг, фирм в родственных отраслях, а также связанных с их деятельностью организаций (университетов, агентств по стандартизации, торговых объединений), в определенных областях конкурирующих, но при этом ведущих совместную работу» [1]. Считается, что выстраивание прямых доверительных связей между участниками кластера является ключевым фактором успешности его деятельности, что обуславливает, в свою очередь, сетевую форму управления им [2]. Отметим, что суть сети-зации отношений в данном случае заключается в доми-

нировании горизонтальных взаимосвязей между участниками над вертикальной соподчиненностью, а также в преобладании контрактных (договорных) отношений над административными. Все вышеизложенное позволяет называть данные объединения «кластерно-сетевыми структурами», а тип отношений между ними – «инновационным партнерством».

В отечественной экономике кластерная политика является на сегодняшний день одним из ключевых направлений реформы импортозамещения и поддержки экспорта несырьевых товаров. В период с 2012 года органами власти было финансово поддержано 26 территориальных инновационных и 7 промышленных кластеров в 22 регионах страны [3]. Согласно действующему законодательству, данная поддержка производится по инициативе либо региональных органов власти, либо промышленных предприятий. Вместе с тем опыт формирования и функционирования кластерно-сетевых структур в развитых странах подтверждает необходимость проведения тщательной предварительной типологизации территории страны с целью определения возможных областей локализации кластеров [4–8]. Это объясняется, прежде всего, необходимостью повышения эффективности распределения ограниченных бюджетных ресурсов. Теоретическая и практическая значимость вопросов типологизации территорий и выбора сфер их специализации определили выбор темы настоящего исследования.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Передовым инструментом в области кластерной политики, в частности в области определения территорий локализации кластеров, является стратегия «умной специализации». Данная стратегия представляет собой особый подход к формированию кластеров, подчеркивающий необходимость выбора на региональном уровне таких областей, которые способны внести наибольший вклад в экономическое развитие посредством поддержки инновационных исследований и разработок относительно выявленных сфер специализации. Выявление потенциальных полюсов роста регионального развития на основе анализа международного опыта и собственного потенциала регионов является важным условием национального и регионального экономического прогресса.

Несмотря на то, что идея «умной специализации» была озвучена лишь в 2009 году экономистами Д. Фореем, П. Давидом и Б. Холлом [9], в настоящее время данная концепция уже лежит в основе формирования кластеров многих европейских стран, постепенно завоевывает статус общеевропейской политики, является частью «Европейского плана 2020» [10]. Повышение конкурентных преимуществ страны, приоритизация инновационного развития ее регионов, совершенствование системы управления ими и привлечение более широкого круга заинтересованных сторон и инвесторов определяют значимость концепции «умной специализации». По факту идея «умной специализации» является обновленной версией методологии формирования Структурного фонда Европейского союза (далее – ЕС), в основе которой лежит 15-летний опыт поддержки инновационных стратегий, передовой опыт экономического развития таких международных организаций, как Всемирный банк, Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) и Международный валютный фонд (МФР). Правовой базой, содержащей определение «умной специализации», служит распоряжение Европейского парламента и Совета № 1301/2013 от 17 декабря 2013 года [11].

В связи с тем, что концепция «умной специализации» является новым направлением в области инновационной территориальной политики, научно-методологическая база по данной проблеме находится в стадии формирования и более активно разрабатывается применительно к развитым экономическим системам [9; 12–14]. Это связано в первую очередь с тем, что развитие страны, как, например, страны ЕС, имеют длительный опыт реализации кластерной политики (порядка 30 лет). Сам по себе данный опыт стал объективной причиной перехода к стратегии «умной специализации», когда правительства ряда стран столкнулись с очевидными недостатками предыдущих инновационных стратегий: отсутствием международной и межрегиональной перспективы; слабым межведомственным взаимодействием на разных уровнях управления; частыми случаями несоответствия выбранных специализаций промышленной и экономической структуре региона; копированием инноваций самых эффективных регионов без учета оценки собственных возможностей (фокус на престижных проектах) и т. д.

Таким образом, идея «умной специализации» была призвана улучшить процессы формирования кластерно-

сетевых структур. Главной особенностью стратегии «умной специализации» является «процесс предпринимательских открытий», который предполагает вовлечение бизнес-сообщества для определения наиболее перспективных сфер развития региона. Обладая знаниями о необходимых для начала инновационной деятельности ресурсах, а также имея практический опыт в данной сфере, предпринимательские структуры выступают в качестве интегрального элемента, позволяющего повысить конкурентоспособность деятельности кластеров. Кроме того, концепция «умной специализации» подразумевает участие гражданского общества, вузов, научно-исследовательских институтов и органов власти в процессе идентификации видов специализации региона. Модель «тройной спирали» (*triple helix*) «промышленность – научное сообщество – правительство», согласно концепции «умной специализации», должна расширяться за счет участия гражданского общества и инвесторов. Данное дополнение указывает на важную роль гражданского общества в процессе создания инноваций посредством повышения потребительского спроса [15].

Стоит отметить, что в качестве выбранной специализации могут выступать и низкотехнологичные отрасли, сфера услуг, а также инновации, связанные с культурой и креативными индустриями. Главным условием является перспективность вложений, способствующих развитию региона. Таким образом, при реализации стратегии «умной специализации» акценты укрепления конкурентных преимуществ региона смещаются к ориентации на конкретные виды деятельности, а не на развитие целых отраслей.

В качестве примера можно привести использование компьютеров, систем спутниковой навигации и дистанционных датчиков для управления сельскохозяйственным производством. Применение данных технологий поможет в организации эффективного процесса производства, учитывающего особенности природных условий, позволяющего просчитать нормы высева, количество необходимых удобрений. Другим примером может послужить вступление в силу в европейских странах предписаний, обязывающих поставщиков кормовых и пищевых продуктов обеспечивать возможность отслеживания продукции в течение всех этапов процесса производства посредством штрих-кодов и радиочастотных идентификаторов. Данная мера позволяет отозвать продукцию в случае признания ее несоответствующей нормам безопасности [16].

В мае 2012 года Европейской комиссией было разработано Руководство по исследованиям и инновациям стратегии «умной специализации» [13]. В Руководстве излагаются основные направления деятельности, обеспечивающие ориентиры для развития научных исследований и инноваций согласно стратегии «умной специализации» (*RIS3*). Руководство состоит из шести практических шагов:

- 1) анализ инновационного потенциала;
- 2) начало процесса *RIS3* и его управление;
- 3) разработка общего видения будущего региона;
- 4) определение ограниченного числа приоритетов;
- 5) определение релевантного «микса» государственной политики, разработка дорожной карты;
- 6) мониторинг и оценка реализации региональных стратегий.

Руководство регулярно обновляется по мере получения предложений и вопросов, связанных с его практическим применением в рамках региональной политики ЕС и «политики сплочения».

В целях обеспечения содействия странам и регионам ЕС в разработке, реализации и пересмотре выбранных приоритетов стратегии «умной специализации» (*RIS3*) в 2011 году Институтом перспективных технологических исследований в Севилье (*Institute for Prospective Technological Studies (IPTS)*) была создана Платформа «умной специализации» (*Smart Specialisation Platform (S3)*) [14]. Платформа обеспечивает возможность получения информации, методологий, экспертизы и консультации национальных и региональных директивных органов, способствует взаимному обучению и межнациональному сотрудничеству. Таким образом, Платформа помогает странам ЕС в выборе кластерной специализации путем сравнения собственных возможностей с возможностями других территорий, оценки собственной конкурентоспособности, определения целевых рынков и отраслевых приоритетов.

На основе сложившейся в ЕС практики, специалистами Платформы были разработаны собственные адаптированные методы обзора *RIS3*. Платформа организует два основных типа мероприятий: семинары в разных городах Европы в целях пропаганды концепции «умной специализации» для всех заинтересованных регионов и организаций; семинары для зарегистрированных регионов с целью решения конкретных проблем. Кроме того, Платформа может оказывать странам поддержку в организации национальных мероприятий в рамках стратегии «умной специализации». Регистрация на Платформе открыта для стран и регионов ЕС, а также стран и регионов, не входящих в состав ЕС. В системе *S3* зарегистрировано 20 стран и 178 регионов.

Инструментами Платформы «умной специализации» являются:

1) *Eye@RIS3* – это онлайн-база приоритетов *RIS3*. База данных представляет собой карту и содержит сведения о намеченных приоритетах регионов. Назначение базы данных – дать обзор выбранных приоритетов для поиска своих уникальных ниш и потенциальных партнеров для сотрудничества. В базе содержится 4 рубрики: общее описание, существующие возможности региона, целевые рынки и отраслевые приоритеты на уровне ЕС;

2) *ESIF-viewer* – это инструмент для поиска планируемых инвестиций европейских структурных и инвестиционных фондов;

3) инструмент мониторинга ИКТ – это инструмент для поиска планируемых инвестиций европейских структурных и инвестиционных фондов в сферу информационно-коммуникационных технологий;

4) региональный бенчмаркинг (*Regional Benchmarking*) – это интерактивный инструмент, позволяющий идентифицировать структурно схожие регионы по всей Европе одним нажатием кнопки;

5) «Торговля ЕС» (*EU Trade*) – полностью интерактивное web-приложение для визуализации и анализа межрегиональных товаропотоков и конкурентных позиций регионов в Европе. Цель данного инструмента – оценка региональных активов и анализ экономического положения региона как фундаментального шага в строительстве стратегии «умной специализации»;

6) *R&I Regional Viewer* – это инструмент, позволяющий визуализировать и сравнивать научно-исследовательские и инновационные инвестиции по различным каналам финансирования и программ ЕС по регионам ЕС.

На основании вышеизложенного можно заключить, что кластеры – это основной горизонтальный инструмент «умной специализации». Для обеспечения эффективного экономического развития необходима поддержка исследований и инновационной деятельности кластеров, лежащих в основе выявленных областей специализации.

Несмотря на все перспективные достоинства стратегии «умной специализации», существует ряд сложностей, связанных с ее реализацией. Необходимость вовлечения в процесс разработки, управления и реализации стратегии «умной специализации» широкого круга участников и заинтересованных сторон подразумевает введение многоуровневой структуры управления. Данное обстоятельство может привести к конфликту интересов национальных и региональных органов власти. Сложность соблюдения баланса политического участия также вызывает трудность. Так, доминирование политиков в ходе принятия решений может привести к низкому уровню ответственности со стороны других участников. Помимо этого, перед правительством стоит непростая задача – обеспечение согласованного и взаимного дополнения национальных и региональных стратегий, позволяющее отслеживать ход реализации стратегии «умной специализации» на всех уровнях.

Стратегия «умной специализации» опирается на социальную практику, что подчеркивает тот факт, что государство не обладает высшим знанием и должно стремиться к взаимодействию с частным сектором, получая ответную реакцию со стороны бизнеса. Поэтому для реализации эффективной стратегии «умной специализации» необходима готовность органов государственной власти к взаимодействию в рамках «интегрированного государства». В данном случае проблемы реализации «умной специализации» связаны с тем, что стратегия требует экспериментальных политических решений, а государственный сектор в силу специфики лишен возможности допуска ошибок.

Создание новых технологий во многом зависит от объема затрат на НИОКР, исходя из предпосылок производственной функции знаний [17]. При этом необходима близость размещения государственных (преимущественно фундаментальных) и частных (прикладных) исследовательских центров [18]. Указанная территориальная близость ведет к более эффективному расходованию средств, так как позволяет использовать общий человеческий капитал и пул знаний региональной системы, а также интенсифицирует переток знаний из вузов в компании. Поддержка фундаментальных исследований без должного увеличения корпоративных НИОКР не может быть эффективной [19]. Так, по данным за 2015 год Россия занимает лишь 34-е место в мире по доле совокупных расходов на НИОКР в ВВП и 48-е место по уровню инновационного развития (далее в таблице 1 – ИР) [20–24].

Примечательно, что в ряде регионов России показатель совокупных (бюджетных и корпоративных) затрат на НИОКР в ВРП даже выше, чем в ведущих странах мира (таблица 2) [20].

Таблица 1. Внутренние затраты на исследования и разработки в 2015 году по странам (в % к ВВП)

Страна	Доля НИОКР в ВВП	Место в рейтинге по уровню ИР
1. Республика Корея	4,29	14
2. Израиль	4,11	22
3. Япония	3,59	19
4. Финляндия	3,17	6
5. Швеция	3,16	1
6. Австрия	3,10	18
7. Дания	3,05	10
8. Тайвань	3,00	данные отсутствуют
9. Швейцария	2,97	3
10. Германия	2,90	12
11. США	2,74	5
12. Бельгия	2,47	25
13. Словения	2,39	28
14. Франция	2,26	21
15. Сингапур	2,20	7
16. Австралия	2,11	17
17. Китай	2,05	29
18. Нидерланды	2,00	4
19. Чешская Республика	2,00	24
20. Исландия	1,89	13
21. Норвегия	1,71	20
22. Великобритания	1,70	2
23. Канада	1,61	16
24. Ирландия	1,49	8
25. Эстония	1,44	23
26. Венгрия	1,37	35
27. Италия	1,29	31
28. Португалия	1,29	30
29. Малайзия	1,26	32
30. Люксембург	1,26	9
31. Бразилия	1,24	70
32. Испания	1,23	27
33. Новая Зеландия	1,15	15
34. Россия	1,13	48
35. Литва	1,01	38
36. Турция	1,01	58
37. Польша	0,94	46
38. Словакия	0,89	36
39. Греция	0,84	45
40. Мальта	0,83	26

Отметим, что регионы, указанные в таблице 2, являются «локомотивами» инновационного развития страны. Именно на их территориях поддержаны государством и успешно функционируют не только кластерно-сетевые структуры, но и такие важнейшие объекты инновационной инфраструктуры, как технопарки, наноцентры, центры инжиниринга, центры трансфера технологий и т. д.

Развитие кластеров является приоритетным направлением модернизационной экономической политики России [25]. Однако на данный момент все инновационные кластеры локализованы на территориях высоко-развитых регионов. Таким образом, поддержку государ-

ства получают наиболее развитые регионы, обладающие достаточным уровнем производственного и научно-технического потенциала [26].

Таблица 2. Регионы-лидеры по доле совокупных (бюджетных и корпоративных) затрат на НИОКР в 2014 году (в % к ВВП)

Регионы РФ	Затраты на НИОКР в 2014 году
Нижегородская область	5,75
г. Санкт-Петербург	3,85
Московская область	3,84
Калужская область	3,17
Ульяновская область	3,15
г. Москва	2,33
Томская область	2,27
Новосибирская область	2,16
Свердловская область	1,57
Ростовская область	1,47

Вместе с тем поддержка «сильных» регионов объективно создает проблему инновационных разрывов в России. Прежде всего, речь идет о том, что показатели инновационной деятельности регионов представляют собой противоположные полюса. Кроме того, ряд ученых закономерно указывают на институциональные разрывы [27; 28]. Институциональный разрыв обусловлен слабым взаимодействием бизнеса, науки и образования. На сегодняшний день в России отсутствует связанная цепочка из элементов инновационной системы (бизнес, венчурный капитал, вузы, научные организации и государство), система разобщена. А в связи с ростом дифференциации секторов экономики по уровню инновационной активности и технологического развития обостряется отраслевой разрыв. Неравный доступ разных социальных групп к инновациям создает социальный разрыв [27]. В результате регионы России представляют собой полярно противоположные по социально-экономическому и инновационному уровням развития территориальные образования [28]. Следование принципам стратегии «умной специализации», в частности одному из главных – системному вовлечению региональных сообществ в процессы разработки стратегии экономического развития, решило бы проблему инновационных и институциональных «разрывов» в России.

Таким образом, очевидна необходимость перехода к дифференцированной поддержке научно-исследовательской и инновационной деятельности различных регионов, определившей приоритеты развития экономики путем разработки стратегии «умной специализации» [29].

ВЫВОДЫ

Развитие кластерной экономики в России станет гораздо эффективнее, если ее разработка будет опираться на стратегию «умной специализации». Создание системы формирования кластеров на основе концепции «умной специализации» позволит повысить качество

ценностного предложения регионов для иностранных инвесторов посредством фокусировки на уникальных сферах каждого региона. Регистрация российских регионов на Платформе «умной специализации» позволит взаимно позиционировать регионы России и Европы, что обеспечит толчок к формированию международных брендов с участием нашей страны. Развитие межрегиональных и межнациональных связей, несомненно, повысит инвестиционную привлекательность регионов России.

Создание кластеров экономики в России, отвечающих принципам «умной специализации», обеспечило бы развитие новых систем производства и полноценный переход к новому технопромышленному укладу за счет использования «ключевых способствующих технологий» (*key enabling technologies – KET*), таких как использование новых материалов, электронных систем и новых типов энергии.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение отметим, что применение концепции «умной специализации» в отечественной экономике способно внести позитивные изменения в процесс инновационного регионального развития по следующим направлениям:

1) обеспечение перехода от традиционного сектора к сектору взаимодействия и кооперации НИОКР, инжиниринга и производства, формирующих базу знаний, направленную на развитие новой деловой активности;

2) модернизация существующих отраслей за счет технологического переоснащения (форсайт региона) посредством использования «ключевых способствующих технологий». К данным технологиям относятся фотоника, нанотехнологии, полупроводники, новые материалы и пр.;

3) достижение синергии различных сфер деловой активности и регионов посредством диверсификации.

Однако развитие кластеров в отечественной экономике в рамках стратегии «умной специализации» связано с рядом проблем, характерных для регионов России. Решение данных проблем связано с поиском баланса во взаимодействии органов государственной власти, бизнес-сообщества и гражданского общества, вовлечением всех участников в «процесс предпринимательских открытий», созданием комфортных условий для инновационного развития со стороны государства. Указанные аспекты требуют дальнейшего исследования, поскольку создание стратегии «умной специализации» является перспективным направлением развития отечественной экономики, адаптированным к вызовам рынка в целях получения максимально эффективных результатов от имеющихся активов.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ. Проект «Формирование кластерно-сетевой модели инновационного партнерства на примере Пермского края» № 16-12-59008.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Michael E.P. The competitive advantage of nations // Harvard Business Review. 1990. № 3. P. 91–92.
2. Акатов Н.Б., Гакашев М.М., Толчин С.В. Подходы к формированию современной модели управления промышленными кластерами // Вестник Пермского

национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. 2015. № 4. С. 19–35.

3. Карта кластеров России. URL: clusters.monocore.ru.
4. Ketels Ch. European Clusters. Structural Change in Europe // Innovative City and Business Regions. Bollscheivel: Hagbarth Publications, 2004. P. 1–5.
5. Porter M. Location, competition, and economic development: local clusters in a global economy // Economic development quarterly. 2000. Vol. 14. № 1. P. 15–34.
6. Woodward Douglas P. Industry location, economic development incentives, and clusters // The review of regional studies. 2012. Vol. 42. P. 5–23.
7. Barkley D., Henry M. Targeting industry clusters for regional development: an overview of the REDRL approach: research report 05-2002-03 by regional economic development research laboratory Clemson. South Carolina: University Clemson, 2002. 26 p.
8. Moreno R., Paci R., Usai S. Geographical and sectoral clusters of innovation in Europe // The annals of regional science. 2012. № 39. P. 715–739.
9. Foray D., David P.A., Hall B. Smart Specialization: the concept // Knowledge for growth. Prospects for science, technology, and innovation: selected papers from research commissioner Janez Potochnk's. Belgium: Expert Group, 2009. P. 20–24.
10. Europe 2020 Strategy. URL: eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:EN:PDF.
11. Regulation of the European parliament and of the council of 17 December 2013 no 1303/2013 // EUR-Lex access to European union law. URL: eur-lex.europa.eu/legalcontent/en/TXT/?qid=1480405198458&uri=CELEX:32013R1303.
12. Гирейко П. Методология определения приоритетов и полюсов устойчивого роста регионального развития в Беларуси на основе передового зарубежного опыта. URL: regdev.by/ru/download/file/fid/329.
13. Guide on research and innovation strategies for smart specialization // Smart specialisation platform. URL: s3platform.jrc.ec.europa.eu/.
14. Smart specialisation platform. URL: s3platform.jrc.ec.europa.eu/s3-platform.
15. Караяннис Э., Григорудис Э. Четырехзвенная спираль инноваций и «умная специализация»: производство знаний и национальная конкурентоспособность // Форсайт. 2016. Т. 10. № 1. С. 31–42.
16. Истомина Л.А. Кластеры и кластерная политика: генезис, эволюция, инструменты. Минск: МинГУ, 2015. 192 с.
17. Fritsch M. Measuring the quality of regional innovation systems: a knowledge production function approach // International regional science review. 2002. Vol. 25. № 1. P. 86–101.
18. Feldman M., Florida R. The Geographic sources of innovation: technological infrastructure and product innovation in the United States // Annals of the association of American geographers. 1994. Vol. 84. № 2. P. 210–229.
19. Jaffe A. The real effects of academic research // American economic review. 1989. № 79. P. 957–970.
20. Федеральная служба государственной статистики. URL: gks.ru/.

21. OECDiLibrary // OECD.Stat. URL: oecd-ilibrary.org/economics/data/oecd-stat_data-00285-en.
22. Базы данных ЮНЕСКО. URL: data.uis.unesco.org/.
23. Базы данных Евростата. URL: ec.europa.eu/eurostat/data/database/.
24. The global innovation index 2015: effective innovation policies. URL: globalinnovationindex.org/userfiles/file/reportpdf/GII-2015-v5.pdf.
25. Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 № 1662-р (ред. от 08.08.2009) «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» (вместе с «Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года»).
26. Дубровская Ю.В., Козоногова Е.В. Анализ особенностей кластеризации экономики на основе мирового опыта // Государственное управление. Электронный вестник. 2016. № 58. С. 126–146.
27. Регионы нуждаются в «умной специализации» // Российская кластерная обсерватория. URL: cluster.hse.ru/news/1286/.
28. Бабурин В.Л., Земцов С.П. Регионы-новаторы и инновационная периферия России. Исследование диффузии инноваций на примере ИКТ-продуктов // Региональные исследования. 2014. № 3. С. 27–37.
29. Tödtling F., Trippel M. One size fits all?: Towards a differentiated regional innovation policy approach // Research Policy. 2005. Vol. 34. № 8. P. 1203–1219.
- REFERENCES**
1. Michael E.P. The competitive advantage of nations. *Harvard Business Review*, 1990, no. 3, pp. 91–92.
2. Akatov N.B., Gakashev M.M., Tolchin S.V. Approaches to the formation of the modern management model of industrial clusters. *Vestnik Permskogo natsionalnogo issledovatel'skogo politekhnicheskogo universiteta. Sotsialno-ekonomicheskie nauki*, 2015, no. 4, pp. 19–35.
3. Map of clusters of Russia. URL: clusters.monocore.ru.
4. Ketels Ch. European Clusters. Structural change in Europe. *Innovative City and Business Regions*. Bollscheivel, Hagbarth Publ., 2004, pp. 1–5.
5. Porter M. Location, competition, and economic development: local clusters in a global economy. *Economic development quarterly*, 2000, vol. 14, no. 1, pp. 15–34.
6. Woodward Douglas P. Industry location, economic development incentives, and clusters. *The review of regional studies*, 2012, vol. 42, pp. 5–23.
7. Barkley D., Henry M. *Targeting industry clusters for regional development: an overview of the REDRL approach: research report 05-2002-03 by regional economic development research laboratory Clemson*. South Carolina, University Clemson Publ., 2002. 26 p.
8. Moreno R., Paci R., Usai S. Geographical and sectoral clusters of innovation in Europe. *The annals of regional science*, 2012, no. 39, pp. 715–739.
9. Foray D., David P.A., Hall B. Smart Specialization: the concept. *Knowledge for growth. Prospects for science, technology, and innovation: selected papers from research commissioner Janez Potochnik's*. Belgium, Expert Group Publ., 2009, pp. 20–24.
10. Europe 2020 Strategy. URL: eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:EN:PDF.
11. Regulation of the European parliament and of the council of 17 December 2013 no 1303/2013. *EUR-Lex access to European union law*. URL: eur-lex.europa.eu/legalcontent/en/TXT/?qid=1480405198458&uri=CELEX:32013R1303.
12. Gireyko R. Methodology for determining the priorities and sustainable growth poles of regional development in Belarus is based on best international practices. URL: regdev.by/ru/download/file/fid/329.
13. Guide on research and innovation strategies for smart specialization. *Smart specialisation platform*. URL: s3platform.jrc.ec.europa.eu/.
14. Smart specialisation platform. URL: s3platform.jrc.ec.europa.eu/s3-platform.
15. Karayannis E., Grigorudis E. Quadruple helix of innovation and “smart specialization”: the production of knowledge and national competitiveness. *Forsayt*, 2016, vol. 10, no. 1, pp. 31–42.
16. Istomina L.A. *Klastery i klasternaya politika: genezis, evolyutsiya, instrument* [Clusters and cluster policy: genesis, evolution, tools]. Minsk, MinGU Publ., 2015. 192 p.
17. Fritsch M. Measuring the quality of regional innovation systems: a knowledge production function approach. *International regional science review*, 2002, vol. 25, no. 1, pp. 86–101.
18. Feldman M., Florida R. The Geographic sources of innovation: technological infrastructure and product innovation in the United States. *Annals of the association of American geographers*, 1994, vol. 84, no. 2, pp. 210–229.
19. Jaffe A. The real effects of academic research. *American economic review*, 1989, no. 79, pp. 957–970.
20. Federal State Statistics Service. URL: gks.ru/.
21. OECDiLibrary. *OECD.Stat*. URL: oecd-ilibrary.org/economics/data/oecd-stat_data-00285-en.
22. Data base UNESCO. URL: data.uis.unesco.org/.
23. Data base Eurostat. URL: ec.europa.eu/eurostat/data/database/.
24. The Global innovation index 2015: effective innovation policies. URL: globalinnovationindex.org/userfiles/file/reportpdf/GII-2015-v5.pdf.
25. RF. Order of the RF Government dated 17.11.2008 № 1662-p (revised 08.08.2009) “Concerning the Concept on long-term social and economic development of the Russian Federation for the period until the year 2020” (together with “The Concept of long-term social and economic development of the Russian Federation for the period until the year 2020”). (In Russ.)
26. Dubrovskaya Yu.V., Kozonogova E.V. An analysis of economy clustering (based on the international experience). *Gosudarstvennoe upravlenie. Elektronnyy vestnik*, 2016, no. 58, pp. 126–146.
27. Regions need “smart specialization”. *Rossiyskaya klasternaya observatoriya*. URL: cluster.hse.ru/news/1286/.
28. Baburin V.L., Zemtsov S.P. Regions-innovators and innovative periphery of Russia. Study of ICT-products diffusion. *Regionalnye issledovaniya*, 2014, no. 3, pp. 27–37.

29. Tödting F., Trippel M. One size fits all?: Towards a differentiated regional innovation policy approach. *Research Policy*, 2005, vol. 34, no. 8, pp. 1203–1219.

**THE FORMATION OF CLUSTER-NETWORK MODEL OF INNOVATIVE PARTNERSHIP
ON THE BASE OF “SMART SPECIALIZATION”**

© 2017

Yu. V. Dubrovskaya, PhD (Economics), assistant professor of Chair Economics and Finance

M. R. Kudryavtseva, postgraduate student of Chair of Economics and Finance

Perm National Research Polytechnic University, Perm (Russia)

Keywords: innovative development; “smart specialization”; region; cluster-network model; innovative partnership.

Abstract: The cluster-network model of the economy organization concentrates the government authorities on the solution of the important public challenges by the development of top markets and innovations. The search for the regions’ “smart specialization” is the newest tendency in the sphere of cluster policy. Such specialization becomes the mechanism of transition to the postindustrial type of the economy development allowing the innovative partnership parties to diversify their activity at the simultaneous regional specialization enhancement. The paper covers the rationale of the significance of applying the “smart specialization” strategy as the efficient tool for regional innovative development in the domestic economy. To achieve the assigned tasks, the authors analyzed the definitions of such notions as “clusters”, “smart specialization strategy”, considered the preconditions for the advanced countries’ transition to the implementation of the “smart specialization” strategy based on the analysis of disadvantages of the existing innovative strategies of development. It allowed detecting the number of distinctive features of the “smart specialization” strategy. In particular, the authors marked the “process of business inventions” highlighting the necessity of participation of a wide range of business entities in the specialization and regional development priorities determination. It is established that, except the traditional groups of innovative partnership participating in the process of development and implementation of the regional development priorities (business, science, and state), the classification developed within the “smart specialization” concept involves the civil society, investors, and experts. The authors carried out the theoretical study of the feasibility to adapt the “smart specialization” strategy and the prospects of its applying in the national economic system and formulated the advantages of the applying the “smart specialization” strategy in the view of the critical necessity of transition of Russia to the innovative path of development. Based on the results of the study, it is established that the creation of cluster formation system on the basis of “smart specialization” will allow improving the efficiency of the domestic economy clustering by the technological retooling of the existing manufacturing industries, define the vector of interregional and international interaction in order to improve the investment attractiveness of Russian regions.