DOI: 10.15593/2224-9354/2019.3.11
УДК 332.13:001.895

Т.Н. Тополева

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ КЛАСТЕРЫ В РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ

Результативная реализация кластерной стратегии развития является фактором обеспечения экономического роста и повышения конкурентоспособности экономики регионов и страны в целом за счет действия эффектов: разделения труда, масштаба, экономии на транзакционных издержках, свободного информационного обмена, технологического трансфера, а также эффекта синергии. Экономическая интеграция предприятий в составе кластерных структур нацелена, в том числе, на инновационное развитие и открывает возможности для технологического прорыва, в соответствии с основными направлениями Стратегии научно-технологического развития РФ.

В работе исследованы актуальные вопросы формирования и развития российских инновационных промышленных кластеров. Представлена сравнительная характеристика факторов экономического роста в 5-м и 6-м технологических укладах. Рассмотрены фрагментарные аспекты кластерной теории, обозначены особенности экономических моделей развития в рамках традиционного и кластерного подходов. В контексте инновационной составляющей развития миссия кластеров связана с производством инноваций: от фундаментальной идеи до коммерциализации проектов и активной экспансии в область практического использования. Детализированы и классифицированы основные факторы развития инновационного промышленного кластера. Проведен анализ результативности функционирования инновационных кластеров в условиях масштабной поддержки государственных программ развития.

В результате проведенного исследования автором сделан вывод о важности практической реализации заявленных мероприятий стимулирования технологической составляющей экономического роста на национальном и региональном уровнях.

Возрастающая роль кластеров способствует расширению масштабов научных исследований в этой сфере для выбора путей реализации задач, стоящих перед российской экономикой.

Ключевые слова: *инновационный промышленный кластер, инновационное развитие, кластерная стратегия, конкурентоспособность, устойчивое развитие, экономическая эффективность.*

В условиях глобальной политической и экономической нестабильности, рестриктивных мер и санкционного режима в отношении отраслей национальной экономики сложилась объективная необходимость перехода России на инновационный тип развития, неотъемлемой частью которого являются неоиндустриализация, использование новых механизмов повышения конкурентоспособности отраслей производственного сектора и качественное преобразование производительных сил. Темпы роста экономики в долгосрочной перспективе будут напрямую зависеть от научно-технического прогресса и воспроизводства инновационного потенциала. Выпуск высокотехнологичной

© Тополева Т.Н., 2019

Тополева Татьяна Николаевна – канд. экон. наук, доцент, старший научный сотрудник Удмуртского филиала Института экономики УрО Российской академии наук, г. Ижевск, e-mail: tn-topoleva@mail.ru.

продукции с высокой добавленной стоимостью, пожалуй, единственный путь, который позволит стране двигаться в направлении достижения экономического лидерства. На современном этапе существенно возрастает роль региональных инновационных систем как точек экономического роста, предопределяя актуальность проблематики территориальной идентификации, дифференциации и межрегионального взаимодействия, снижения уровня региональных экономических диспропорций и построения конкурентоспособной модели территориального развития.

Сопоставление отечественных достижений по уровню технологического развития с другими странами остается неутешительным. Так, на мировом рынке производства наукоемкой продукции удельный вес России составляет всего 0,2–0,6 %, в то время как в странах Западной Европы данный показатель варьирует на уровне 10–15 %, в США превышает 40 %, в Японии – 30 %, в Китае – 7 %. Рост ВВП в России только на 6–8 % достигается за счет инновационного сектора, в развитых странах – на 60–80 % [1, с. 221]. Кроме того, в России сохраняются низкие показатели доли экспорта промышленных товаров в общем объеме товарного экспорта с отставанием от развитых экономик мира в 3,5–4 раза. Показатели доли высоких технологий в экспорте промышленных товаров и доли расходов на НИОКР в ВВП развитых стран выше аналогичных российских показателей в 2,5–4 раза.

Принципиальные изменения в российском технологическом секторе наметились с 2014 г. вместе с разработкой и реализацией Национальной технологической инициативы. Ассигнования на данное направление в 2017–2018 гг. превысили 12 млрд руб., докапитализация Фонда развития промышленности РФ, созданного в целях модернизации производства, реализации и софинансирования высокотехнологичных проектов, в 2017 г. составила 21,7 млрд руб. В результате всех мероприятий объем производимых инновационных товаров за последние три года увеличился в 2,2 раза [2, с. 227].

Волнообразное развитие экономики связано со сменой технологических укладов, в рамках которых формируется замкнутый цикл производства: от добычи первичных ресурсов, всех стадий переработки – до выпуска конечной продукции. По мнению С.Ю. Глазьева, ядро технологического уклада образуют базовые технологические совокупности. Технологические инновации, участвующие в формировании ядра, получили название «ключевой фактор» [3, с. 39]. Они возникают в движущих отраслях производства, а отрасли, интенсивно использующие ключевой фактор, играют ведущие роли в модернизации производства и формировании нового технологического уклада. К настоящему времени произошла смена пяти технологических укладов. Развитые страны мира в настоящее время осуществляют переход от 5-го (постиндустриального) технологического уклада к 6-му (трансиндустриаль-

ному) [4, с. 115]. Сравнительная характеристика факторов экономического роста, соответствующих 5-му и 6-му технологическим укладам, представлена в табл. 1.

Таблица 1

Сравнительная характеристика технологических укладов

Факторы экономического роста	5-й технологический уклад	6-й технологический уклад
Инновации	Научно-технический капитал, традиционные (субтрактивные) технологии	Комплексный междисциплинарный подход, приоритет науки, аддитивные технологии
Сырье, материалы, энергоресурсы	Природная рента	Экологизация деятельности, увеличение «интеллектуальной» доли в затратах
Структура управления	Централизация полномочий	Приоритет самоорганизации и самоуправления
Финансы, инвестиции	Инвестиционный капитал	Ценность инвестиционных возможностей
Информация	IT-потенциал, монополия на информацию	Общедоступность знаний, открытая информационная среда
Потребление	Общество потребления, объемы рынка	Персонализация и ценность осознаваемых потребностей, кастомизация товаров и услуг, CRM-стратегии

Источник: составлено автором на основе [1, 3, 4].

Россия прочно обосновалась в 5-м технологическом укладе, который потребовал в свое время масштабных капиталовложений, значительно обесценивающихся при переходе к следующему укладу, что объективно вызывает сопротивление на всех уровнях. Новая парадигма предполагает возврат к производящей экономике, и это будет новый виток развития средств производства, способный обеспечить России переход от сырьевого типа экономики к инновационному типу.

Решение обозначенных проблем может быть основано на кластерном подходе инновационного развития. Теория кластерного развития продолжает оставаться дискуссионным направлением в экономической науке и практике, о чем свидетельствует множество научных исследований по данной теме. Теоретико-методологические основы кластерной парадигмы сформулированы в трудах западных исследователей: Е. Бергмана, Т. Веблена, Е. Дахмена, Д. Кларка, Р. Коуза, Д. Коммонса, Е. Лимера, А. Маршала, М. Портера, О. Уильямсона, М. Энрайта и др. В российской экономической науке аспекты кластерного развития представлены в трудах: Ф.А. Батурина, И.В. Гребенкина, Т.Ю. Ковалевой, И.И. Коробейникова, Ю.Г. Лавриковой, И.В. Пилипенко, А.Г. Поляковой Т.В. Миролюбовой, О.М. Трофимовой и др.

Концепция кластерного развития по сути синтезирует два направления – теорию размещения производства и теорию конкурентных преимуществ [5, с. 24]. Мировая практика свидетельствует о том, что кластерная организация производства, а именно опора на промышленно-технологические, инновационные кластеры в ведущих отраслях, стимулирует экономическое развитие, способствует реструктуризации хозяйственного комплекса и росту его инновационной направленности, а также повышает бюджетную самодостаточность, улучшает торговый баланс регионов кластерного размещения, содействует более рациональной и эффективной занятости трудовых ресурсов [6, с. 211; 7, с. 34].

На основе кластерного подхода возможен конструктивный диалог между государственной властью и бизнесом, поиск компромиссных путей для решения насущных проблем и направлений эффективного использования имеющихся инвестиционных возможностей в целях устойчивого развития территорий. Кластеры сформировали новое видение экономики и ее перспектив, новые роли власти, бизнес-элит и способы структурирования их взаимодействия.

Кластеры обеспечивают реализацию альтернативного способа функционирования цепочек создания добавленной стоимости и представляют собой вид территориальной организации региональных рынков, базирующихся на вертикально-интегрированных структурах [8, с. 16]. Промышленный региональный кластер – это концентрация взаимосвязанных и взаимозависимых предприятий с интенсивными сбытовыми каналами, обеспечивающими их тесное взаимодействие, что позволяет максимизировать общие возможности и минимизировать риски [9, с. 2781].

М. Портер сформулировал три основополагающие функции кластеров [10]:

1) обеспечение интеграционной парадигмы в экономической сфере;

2) содействие социально-экономическому развитию территорий;

3) формирование зон территориальной специализации и концентрации ресурсного потенциала.

В процессе реализации кластерных инициатив происходит выход на качественно новый уровень взаимодействия участников общественного производства. В частности, государство обеспечивает разработку фискально-стимулирующих правил игры для предприятий, входящих в состав кластеров. Предпринимательский сектор максимально использует предоставленные преференции и возможности для производственно-технологического развития. Транспортный, логистический и торговый секторы наращивают товарные потоки, развивают сопутствующую инфраструктуру. В результате расширяются возможности и масштабы межрегионального взаимодействия. Результатом динамичного инновационного развития предприятий в составе

кластерной структуры является системный положительный эффект синергии, раскрывающийся по ряду направлений, сформулированных И. Ансоффом: синергия производства, синергия управления, синергия инвестирования, синергия сбыта [11, с. 121].

В табл. 2 представлена сравнительная характеристика экономических моделей развития в рамках традиционного и кластерного подходов.

Кластерный подход, в отличие от традиционного, ориентирован, главным образом, на определенное перестроение производительных сил и перегруппировку факторов производства, что в конечном итоге будет способствовать росту совокупной капитализации территорий кластерного размещения.

Таблица 2

Характеристика экономических моделей развития в рамках традиционного и кластерного подходов

Факторы	Традиционный подход	Кластерный подход
Теоретико-методологический базис	Неоклассическая теория, представители: У.С. Джевонс, Л. Вальрас, Дж.Б. Кларк, А. Маршалл, А. Пигу, И. Фишер, К. Менгер, Ф. Визер, Дж. Тобин, Ф. Модильяни	Институциональная теория, представители: Р. Коуз, Г. Демсец, Д. Норт, Р. Рихтер, О. Уильямсон, С. Чен, Й. Барецель. Теория инноваций, представители: Й. Шумпетер, Дж. Бернал, Р. Солоу, М. Портер, К. Факуда
Фундаментальный принцип общей теории экономических систем	Равновесное состояние	Принцип эволюционного развития
Субъекты экономических отношений	Индивидуальные хозяйствующие субъекты	Объединения хозяйствующих субъектов
Основные процессы	Концентрация капитала, рост общей экономической эффективности хозяйственной деятельности, преемственность экономических отношений	Стимулирование инновационной активности участников кластерных объединений, ориентация на системный эффект
Механизмы стимулирования	Государственные программы поддержки, снижение налогового бремени, инвестиции в НИОКР	Институциональная поддержка, государственная корпоративная политика, целевое бюджетное финансирование
Роль государства	Управление макроэкономическими процессами	Развитие форм государственно-частного партнерства, информационное и законодательное содействие

Источник: составлено автором на основе [9, 12, 13].

Непосредственно структура инновационного промышленного кластера может иметь различные составляющие в зависимости от его предметной сферы функционирования. В то же время в структуре, как правило, присутствуют две важнейшие подсистемы:

1) креативная подсистема, включающая научно-исследовательские учреждения, образовательные организации, экспериментальные площадки, организации рыночной инновационной инфраструктуры;

2) имплементарная подсистема предполагает практическую реализацию теоретических разработок, результатом функционирования подсистемы является распространение инноваций в тех сферах, для которых использование инноваций обеспечивает конкурентные преимущества.

Следует отметить, что для креативной подсистемы необходимым условием является наличие инфраструктуры, обеспечивающей трансфер идей, инноваций, научных разработок, опытных образцов из научно-образовательной сферы в сферу практического применения [14].

Основой устойчивого развития инновационного промышленного кластера является производство конкурентоспособной продукции. Поэтому важнейшими элементами имплементарной подсистемы кластера являются: крупные предприятия-флагманы с устойчивыми рыночными позициями; множество средних и малых предприятий, обслуживающих основные производства кластера; уровень эффективности производств, обеспечивающих основное производство необходимыми ресурсами, должен быть оптимальным и адекватным основному, во избежание отставаний, а также в целях обеспечения общей стабильности функционирования всех предприятий кластерной структуры в технологических цепочках производства.

Автором детализированы и классифицированы основные факторы развития инновационного промышленного кластера по укрупненным группам: факторы внешней среды, факторы внутренней среды, социоформирующие факторы, экономико-географические факторы, технологические факторы, маркетинговые факторы и фактор взаимодействия с государством (рисунок).

Во исполнение поручения Президента РФ В.В. Путина в России в 2012 г. был проведен конкурсный отбор для включения в перечень пилотных программ развития инновационных территориальных кластеров. Отбор проходил по следующим критериям: производственный потенциал, научно-технологический потенциал, уровень развития инженерной, энергетической и транспортной инфраструктуры территорий кластерного размещения [18].

Из 94 конкурсных заявок было отобрано 37 программ развития территориальных кластеров, а с учетом детального анализа и объединения в окончательный перечень вошли пилотные программы развития 27 региональных инновационных кластеров, осуществляющих деятельность по следующим направлениям: ядерные и радиационные технологии, производство космиче-

ских аппаратов, машиностроение, биотехнологии, медицинская промышленность, новые материалы, химия, нефтехимия, электроника, информационные технологии.

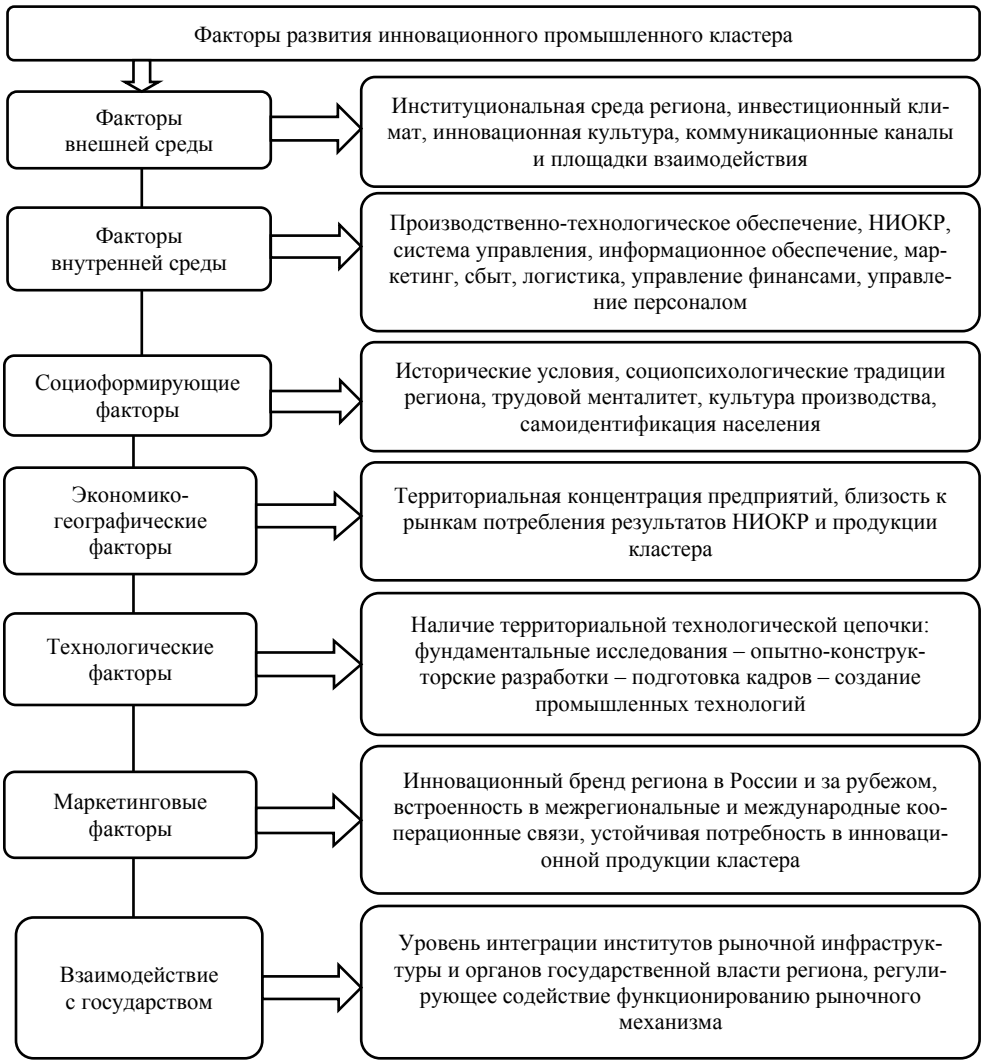

Рис. Классификация факторов развития инновационного промышленного кластера (составлено автором на основе [14–17])

В докладе «Кластерная политика в России: достижение глобальной конкурентоспособности», подготовленном Минэкономразвития РФ и НИУ «Высшая школа экономики» представлен анализ результатов реализации программ государственной поддержки инновационных промышленных кластеров за период 2008–2018 гг. Отмечается, что в ряду национальных ини-

циатив последнего десятилетия, программа поддержки кластеров явилась наиболее масштабной [18].

Прослеживаются положительные тенденции в развитии регионов кластерного размещения при исследовании зависимостей между состоянием научно-исследовательского потенциала регионов и уровнем инновационной продукции в структуре валового регионального продукта. На каждый бюджетный рубль кластеры привлекли 3,5 руб. частных инвестиций, а их суммарный объем достиг 376 млрд руб. Кластеры продемонстрировали положительную динамику по следующим показателям: рост объемов производства в стоимостном выражении на 429 млрд руб., увеличение числа рабочих мест на 33 %, рост выработки на одного работника на 10 %. Основные показатели деятельности региональных инновационных кластеров существенно превосходят средние значения по регионам их расположения: объем совокупной выручки предприятий-участников кластеров от продаж на внешнем рынке в среднем выше на 20 %, объем отгруженной инновационной продукции на 55–90 %. За период 2016–2018 гг. объем экспорта продукции кластеров увеличился на 40 % – с 94,5 до 132 млрд руб. Кроме того, произошел троекратный рост числа патентов на изобретения, объем экспортной выручки от продаж несырьевой продукции увеличился в 2 раза [18].

С 2016 г. Минэкономразвития РФ реализует приоритетный проект «Развитие инновационных кластеров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня», охватывающий 12 регионов и рассчитанный до 2020 г. Проект нацелен на формирование системы управления кластерами в соответствии с международными стандартами, взаимодействие кластеров с государственными компаниями и институтами развития, продвижение продукции кластеров на зарубежных рынках, обеспечение эффективной системы коммерциализации технологий, поддержку модернизации предприятий-флагманов и быстрорастущих компаний среднего бизнеса.

Развитие инновационных кластеров в России предполагает как среднесрочные сценарии развития в соответствии со Стратегией инновационного развития РФ до 2020 г., так и долгосрочные сценарии – в соответствии с прогнозом долгосрочного социально-экономического развития РФ до 2030 г. В среднесрочном планировании упор сделан на адаптацию кластеров к новым экономическим условиям. Что касается долгосрочных перспектив, то от функционирования кластеров ожидаются «реальные технологические результаты в высоко- и среднетехнологичных отраслях экономики, экономический рост, в том числе, от притока иностранных инвестиций и улучшения инвестиционного климата» [19].

Стратегии формирования кластерных систем должны предусматривать синхронизацию кластерных стратегий на всех уровнях: национальном, региональном и уровне предприятий-участников кластеров [20, с. 187].

Мероприятия, направленные на развитие региональных инновационных промышленных кластеров, в настоящее время являются важнейшим направлением экономической политики государства в области стимулирования и активизации технологической составляющей экономического развития регионов. Они, в частности, предусматривают:

1. Развитие инженерной, транспортной и инновационной инфраструктуры (технопарков, инновационно ориентированных бизнес-инкубаторов, венчурного капитала).

2. Повышение эффективности НИОКР, поддержку научно-исследовательских и образовательных учреждений, повышение материальной заинтересованности персонала в результатах научных исследований.

3. Формирование эффективных потребителей инноваций, содействие активизации процессов распространения инноваций.

4. Повышение уровня квалификации работников, занятых на производстве инновационных продуктов, в части освоения передовых технологий и новых методов работы.

5. Создание нормативно-правовой среды, обеспечивающей соблюдение прав собственности, в том числе интеллектуальной.

6. Обеспечение оптимального уровня защиты внутреннего рынка.

7. Предоставление преференций, льгот и других мер государственной поддержки в целях стимулирования кластерного развития.

8. Поддержку предприятий среднего и малого бизнеса, обеспечивающих деятельность основных предприятий кластеров, увеличение инновационно ориентированных предприятий в их общей совокупности.

В процессе практической реализации указанных мероприятий важно достижение системного результата по следующим направлениям:

- обеспечение роста конкурентоспособности реального сектора экономики;
- расширение межотраслевой и межрегиональной интеграции;
- селективность, сосредоточение ресурсов инновационного развития на отдельных научных и производственных направлениях с учетом передового опыта и актуальных технологических решений;
- создание условий для формирования нового качества человеческого потенциала.

Как любой инструмент развития, кластерный подход для результативной практической реализации требует качественной и системной проработки инструментария. Это, прежде всего, касается вопросов законодательного регулирования кластеров на территориях их размещения, стандартизации подходов к их деятельности, обеспечения эффективности реализации кластерных проектов, активизации межкластерного взаимодействия.

Статья подготовлена в соответствии с Программой фундаментальных научных исследований государственных академий наук и планом НИР Института экономики Уральского отделения РАН на 2019–2021 гг. по теме «Развитие регионально-ориентированных производственных систем» (№ 0404-2019-0010).

Список литературы

1. Инновационное развитие промышленного комплекса России: институциональный аспект: сб. / под ред. В.И. Филатова, И.И. Смотрицкой; Ин-т экономики РАН. – М., 2016. – 288 с.

2. Тополева Т.Н. Формирование инновационной модели развития предприятий промышленного комплекса // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. – 2018. – № 4. – С. 220–232. DOI:10.15593/2224-9354/2018.4.18

3. Глазьев С.Ю. Формирование новой институциональной системы в условиях смены доминирующих технологических укладов // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2015. – Т. 190, № 1. – С. 37–45.

4. Быков А.А. Технологические уклады и пространственная составляющая экономического развития // Белорусский экономический журнал. – 2014. – № 1. – С. 114–126.

5. Кравец А.В. Инновационная экономика России: проблемы и перспективы экономического роста // Креативная экономика. – 2016. – Т. 10, № 1. – С. 21–34. DOI: 10.18334/ce.10.1.2233

6. Сумина Е.В., Белякова Г.Я. Механизм формирования инновационных преимуществ региона // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 8. – С. 210–214.

7. Экономическая сущность в управлении собственностью / О.И. Боткин, А.И. Сутыгина, И.О. Боткин, П.Ф. Сутыгин // Проблемы региональной экономики. – 2017. – № 1–2. – С. 29–43.

8. Botkin I.O., Topoleva T.N. Integration of an industrial enterprises: regional dimension // News of Science and Education. – 2018. – Vol. 3, № 1. – P. 15–22.

9. Церцеил Ю.С., Коокуева В.В. Роль инновационных промышленных кластеров в развитии региональной экономики // Российское предпринимательство. – 2016. – Т. 17, № 20. – С. 2779–2796. DOI: 10.18334/rp.17.20.36838

10. Портер М. Конкурентная стратегия: методика анализа отраслей и конкурентов: пер. с англ. – М.: Альпина Паблишер, 2011. – 454 с.

11. Ансофф И. Стратегическое управление: пер. с англ. – М.: Экономика, 1989. – 358 с.

12. Костенко О.В. Кластерный подход к развитию экономики как результат эволюции экономической теории // Экономика и социум. – 2015. – № 3–1(16). – С. 950–955.

13. Нестерова Н.Н., Черкасов В.А. Ретроспектива теорий пространственного развития региональной экономики // Социально-экономические явления и процессы. – 2015. – Т. 10, № 12. – С. 52–57.

14. Агафонов В.А. Региональные инновационные кластеры // Региональная экономика и управление: электрон. науч. журн. – 2015. – № 3(45). – URL: https://eee-region.ru/article/4301/ (дата обращения: 12.01.2019).

15. Суворова Л.А. Проблемы развития промышленных инновационных кластеров в России // Известия Волгоградского государственного технического университета. – 2016. – № 13(192). – С. 8–13.

16. Бабкина Н.И., Здольникова С.В., Басова А.А. Управление инновационным потенциалом промышленного кластера для повышения конкурентоспособности и устойчивого роста экономики региона // Известия Юго-Западного государственного университета. – 2016. – № 2(19). – С. 46–55.

17. Lieberman M.B. Determinants of vertical integration: an empirical test // The Journal of Industrial Economics. – 1991. – Vol. 39, № 5. – P. 451–466.

18. Кластерная политика: достижение глобальной конкурентоспособности [Электронный ресурс]. – URL: https://www.rvc.ru/press-service/news/company/135849/ (дата обращения: 17.01.2019).

19. Инновации в России [Электронный ресурс]. – URL: http://innovation.gov.ru/ (дата обращения: 19.01.2019).

20. Лаврикова Ю.Г. Кластерный механизм пространственного развития регионов России в новых геополитических условиях // Материалы III Всероссийского симпозиума по региональной экономике: сб. докл. / Ин-т экономики УрО РАН. – Екатеринбург, 2015. – С. 185–189.

References

1. Innovatsionnoe razvitie promyshlennogo kompleksa Rossii: institutsional'nyi aspect [Innovative development of industrial complex of Russia: Institutional aspect]. Ed. V.I. Filatov, I.I. Smotritskaia. Moscow, IE RAN, 2016, 288 p.

2. Topoleva T.N. Formirovanie innovatsionnoi modeli razvitiia predpriiatii promyshlennogo kompleksa [Formation of innovative model of industrial complex enterprises development]. *PNRPU Sociology and Economics Bulletin*, 2018, no. 4, pp. 220–232. DOI:10.15593/2224-9354/2018.4.18.

3. Glaz'ev S.Iu. Formirovanie novoi institutsional'noi sistemy v usloviiakh smeny dominiruiushchikh tekhnologicheskikh ukladov [Developing a new institutional system in conditions of change of the dominant technological modes]. *Nauchnye trudy Vol'nogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii*, 2015, vol. 190, no. 1, pp. 37–45.

4. Bykov A.A. Tekhnologicheskie uklady i prostranstvennaia sostavliaiushchaia ekonomicheskogo razvitiia [Technological modes and the economic development's spatial component]. *Belorusskii ekonomicheskii zhurnal*, 2014, no. 1, pp. 114–126.

5. Kravets A.V. Innovatsionnaia ekonomika Rossii: problemy i perspektivy ekonomicheskogo rosta [Innovative economy in Russia: Challenges and prospects for economic growth]. *Kreativnaia ekonomika,* 2016, vol. 10, no. 1, pp. 21–34. DOI: 10.18334/ce.10.1.2233.

6. Sumina E.V., Beliakova G.Ia. Mekhanizm formirovaniia innovatsionnykh preimushchestv regiona [Mechanism of formation of innovative advantages of the region]. *Fundamental'nye issledovaniia*, 2015, vol. 8, pp. 210–214.

7. Botkin O.I., Sutygina A.I., Botkin I.O., Sutygin P.F. Ekonomicheskaia sushchnost' v upravlenii sobstvennost'iu [Economic nature in property management]. *Problemy regional'noi ekonomiki*, 2017, no. 1-2, pp. 29–43.

8. Botkin I.O., Topoleva T.N. Integration of an industrial enterprises: Regional dimension. *News of Science and Education*, 2018, vol. 3, no. 1, pp. 15–22.

9. Tsertseil Iu.S., Kookueva V.V. Rol' innovatsionnykh promyshlennykh klasterov v razvitii regional'noi ekonomiki [The role of the innovative industrial clusters for the development of the regional economy]. *Rossiiskoe predprinimatel'stvo*, 2016, vol. 17, no. 20, pp. 2779–2796. DOI: 10.18334/rp.17.20.36838.

10. Porter M. Competetive strategy. Techniques for analyzing industries and competitors (Russ. ed.: Porter M. Konkurentnaia strategiia: metodika analiza otraslei i konkurentov. Moscow, Al'pina Pablisher, 2011, 454 p.).

11. Ansoff I. Strategic management (Russ. ed.: Ansoff I. Strategicheskoe upravlenie. Moscow, Ekonomika, 1989, 358 p.).

12. Kostenko O.V. Klasternyi podkhod k razvitiiu ekonomiki kak rezul'tat evoliutsii ekonomicheskoi teorii [Cluster approach to the development of economy as a result of evolution of economic theory]. *Ekonomika i sotsium*, 2015, no. 3–1(16), pp. 950–955.

13. Nesterova N.N., Cherkasov V.A. Retrospektiva teorii prostranstvennogo razvitiia regional'noi ekonomiki [Retrospective of theories of spatial developments of regional economy]. *Sotsial'no-ekonomicheskie iavleniia i protsessy*, 2015, vol. 10, no, 12, pp. 52–57.

14. Agafonov V.A. Regional'nye innovatsionnye klastery [Regional innovative clusters]. *Regional'naia ekonomika i upravlenie: elektronnyi nauchnyi zhurnal,* 2015, no. 3(45), available at: https://eee-region.ru/article/4301/ (accessed 12 January 2019).

15. Suvorova L.A. Problemy razvitiia promyshlennykh innovatsionnykh klasterov v Rossii [Problems of development of industrial innovation clusters of Russia]. *Izvestiia Volgogradskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta*, 2016, no. 13(192), pp. 8–13.

16. Babkina N.I., Zdol'nikova S.V., Basova A.A. Upravlenie innovatsionnym potentsialom promyshlennogo klastera dlia povysheniia konkurentosposobnosti i ustoichivogo rosta ekonomiki regiona [Management of the innovative potential of the industrial cluster to increase competitiveness and sustainable growth of the region's economy]. *Izvestiia Iugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta*, 2016, no. 2(19), pp. 46–55.

17. Lieberman M.B. Determinants of vertical integration: an empirical test. *The Journal of Industrial Economics*, 1991, vol. 39, no. 5, pp. 451–466.

18. Klasternaia politika: dostizhenie global'noi konkurentosposobnosti [Cluster policy: Achieving global competetiveness]. Available at: https://www.rvc.ru/press-service/news/company/135849/ (accessed 17 January 2019).

19. Innovatsii v Rossii [Innovations in Russia]. Available at: http://innovation.gov.ru/ (accessed 19 January 2019).

20. Lavrikova Iu.G. Klasternyi mekhanizm prostranstvennogo razvitiia regionnov Rossii v novykh geopoliticheskikh usloviiakh [Cluster mechanism of spatial development of Russian regions in a new geopolitical environment]. Proceedings of III All-Russ. Symposium on Regional Economy. Yekaterinburg, Ural branch of RAS, Institute of Economics, 2015, pp. 185–189.

Оригинальность 89 %

Получено 06.02.2019 Принято 07.03.2019 Опубликовано 04.10.2019

T.N. Topoleva

INNOVATIVE INDUSTRIAL CLUSTERS IN REGIONAL ECONOMY

Effective realization of the development cluster strategy is the factor of economic growth and competitiveness increase of regional and national economy due to the following effects: division of labor, scale, reduction of transactional expenses, free information exchange, technological transfer and also synergy effect. Economic integration of the enterprises included into cluster structures is aimed at innovative development and grants possibilities for the technological advance, according to the main directions of the Strategy of science and technology development of the Russian Federation.

The article studies the topical issues of Russian innovative industrial clusters formation and development. A comparative description of factors of economic growth in fifth and sixth technological wave is presented. The authors have considered fragmentary aspects within the framework of traditional and cluster approaches. In the context of innovative component of development, the mission of clusters is connected with production of innovations: from fundamental idea to commercialization of projects and active expansion in the sphere of practical use. The main factors of development of innovative industrial cluster are specified in details and classified. The effectiveness analysis of innovative clusters with large-scale support of state development programs during the recent years is presented.

The research yields a conclusion about the importance of practical realization of the given procedures of stimulating economic growth's technological component at the national and regional levels.

The increasing role of clusters has stipulated the necessity of expanding scientific studies in this sphere to select appropriate ways for reaching the goals set for the Russian economy.

Keywords: *innovative industrial cluster, innovative development, cluster strategy, competitiveness, sustainable development, economic efficiency.*

Tatyana N. Topoleva – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Senior Researcher, Udmurt Federal Research Center of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Izhevsk, e-mail: tn-topoleva@mail.ru.

Received 06.02.2019 Accepted 07.03.2019 Published 04.10.2019