

*На правах рукописи*

Шибаета Татъяна Анатольевна

**ИНСТРУМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ КЛАСТЕРНО-СЕТЕВЫМИ  
СВЯЗЯМИ В РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ  
(НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ)**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным  
хозяйством: региональная экономика

**АВТОРЕФЕРАТ**  
диссертации на соискание учёной степени  
кандидата экономических наук

Красноярск – 2019

Диссертация выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева», г. Красноярск.

**Научный руководитель:** доктор экономических наук, профессор  
**Белякова Галина Яковлевна**

**Официальные оппоненты:** **Глотко Андрей Владимирович**,  
доктор экономических наук, профессор,  
ФГБОУ ВО «Горно-Алтайский  
государственный университет»,  
профессор кафедры экономики, туризма  
и прикладной информатики

**Чистякова Наталья Олеговна**,  
кандидат экономических наук, доцент,  
ФГАОУ ВО «Национальный  
исследовательский Томский  
политехнический университет»,  
доцент школы инженерного  
предпринимательства

**Ведущая организация:** ФГБОУ ВО «Хакасский государственный  
университет им. Н.Ф. Катанова», г. Абакан

Защита состоится 24 декабря 2019 г. в 12 часов 00 минут на заседании диссертационного совета Д 212.249.03, созданного на базе ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева» по адресу: 660037, г. Красноярск, просп. им. газеты «Красноярский рабочий», д. 31, зал заседаний диссертационного совета, ауд. П-207.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Сибирского государственного университета науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева и на официальном сайте университета <https://www.sibsau.ru>

Автореферат разослан « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета

Е.С. Кононова

## I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы исследования.** Кластерные формы организации региональной экономики получили в настоящее время широкое распространение в отечественной и зарубежной практике. Согласно карте кластеров России на сегодняшний день практически во всех регионах функционируют кластерные образования, составляющие производственный потенциал территорий и во многих регионах кластерные формы организации производства становятся преобладающими. К таким регионам можно отнести Республику Татарстан, Ростовскую область, Алтайский край, Республику Хакасия и другие. Наличие группы кластеров на определенной территории позволяет перейти экономике региона на новый уровень организации производства и управления.

Географическая концентрация и создание общих производственных цепочек между компаниями кластеров дают возможность предприятиям снизить затраты, оптимально распределить риски, привлечь в регион новый капитал и технологии, создать добавленную стоимость за счет более глубокой переработки сырья, использования отходов производства, создания новых видов продукции и реализовать на территории модели экономики замкнутого типа.

Взаимосвязи, возникающие вследствие функционирования кластеров, строятся на принципах сетевых взаимодействий, что приводит к необходимости рассматривать кластерно-сетевые связи как механизм дальнейшего развития кластерных систем. Особую значимость кластерно-сетевые связи приобретают в управлении регионами, имеющими преимущественно кластерную структуру экономики. Примером такого региона является Республика Хакасия, кластерная структура экономики которой представляет собой группу взаимодействующих и взаимодополняющих друг друга организаций, образующих производственные цепочки и усиливающих конкурентные преимущества территории. Более 60 % ВРП в регионе формируется за счет деятельности кластеров промышленного производства, специализирующихся на добыче полезных ископаемых, металлургическом, индустриально-строительном производстве, а также активно развивающегося агропромышленного комплекса. В настоящее время ставится задача по наращиванию производственного потенциала региона за счет использования современных подходов к организации промышленного производства, решения проблем, связанных с энергоэффективностью, ресурсосбережением, ростом производительности труда.

В результате функционирования кластеров за счет сетевых взаимодействий возможно формирование кластерно- сетевого пространства, обладающего дополнительными преимуществами в повышении эффективности региональной экономики и в первую очередь за счет реализации возможностей экономики замкнутого цикла. Поэтому

теоретические и методические вопросы взаимодействия кластеров с другими субъектами региональной экономики в части формирования системы эффективных взаимосвязей, обеспечивающих создание производственных цепочек нового продукта или комплексного использования сырья и отходов, являются актуальными для региона с кластерной структурой экономики.

### **Степень разработанности научной проблемы.**

Теоретическая база исследования управления региональной экономикой заложена в работах отечественных и зарубежных ученых Е. Анимицы, В. Базарова, А. Богданова, А. Вебера, А. Глотко, А. Гранберга, У. Изарда, Г. Клейнера, О. Иншакова, А. Калининой, Е. Колесниченко, Н. Колосовского, О. Кузнецовой, В. Курченкова, В. Лексина, Д. Леша, С. Найдена, В. Немчинова, Р. Нельсона, И. Нонаки, В. Орешина, Т. Паландера, Ф. Перру, Б. Преображенского, И. Рисина, Г. Ритчля, А. Татаркина, Х. Такеучи, Ю. Трещевского, Й. Тюнена, Е. Харченко, А. Швецова, С. Уинтер, О. Энглендера и других ученых.

Проблемам развития и функционирования сетевых структур в экономике посвящены труды таких учёных как Г. Бекатини, А. Бобринцевой, Г. Градосельской, М. Грановетера, М. Кастельса, Е. Костюковой, Р. Майлза, И. Новиковой, У. Пауэллона, Дж. Подольского, Л. Саксениана, Н. Смородинской, И. Сноу, О. Уильямсона, Р. Фолкнера, Р. Хагинса, Н. Чистяковой, М. Шерешевой и других.

Значительный вклад в исследование кластерного развития экономики внесли такие исследователи, как В. Англичанинов, В. Белоусов, Г. Болт, Г. Бычкова, В. Вардатян, К. Воротников, О. Глинкина, Л. Гохберг, И. Гулый, Н. Далинчук, А. Демьяненко, П. Дойл, П. Друкер, Л. Капустина, Ф. Котлер, Е. Куценко, Ю. Лаврикова, Г. Лайс, Ж. Ламбен, А. Макаев, А. Маклахов, Л. Марков, Л. Матвеева, Г. Овчаренко, О. Осипова, М. Портер, С. Ратнер, Л. Романова, С. Рэпп, А. Скиба, А. Суржко, И. Теплова, М. Тодаро, И. Толенад, Л. Томилина, Д. Туровец, Р. Хасанов, А. Хухрин, А. Шадрин, И. Шевченко, Дж. Эванс, М. Ягольницер, А. Яковлев и другие.

Однако, несмотря на значимый вклад исследователей и практиков, ряд теоретических и методических проблем управления региональной экономикой, имеющей преимущественно кластерную структуру, остается нерешенным. В настоящее время недостаточно разработаны вопросы управления кластерно-сетевыми связями, формирования кластерно- сетевого пространства и особенно в части реализации возможностей и преимуществ перехода на циркулярные процессы. Актуальность и практическая значимость указанных проблем определили выбор темы, постановку цели и задач диссертационного исследования.

**Цель диссертационного исследования** состоит в теоретическом обосновании и разработке инструментов управления кластерно-сетевыми связями в регионе.

В соответствии с поставленной целью определены следующие **задачи** исследования:

- выявить особенности социально-экономического развития регионов, имеющих преимущественно кластерную структуру экономики;
- сформулировать понятие кластерно-сетевых связей в региональной экономике;
- рассмотреть условия, влияющие на кластерно-сетевые связи субъектов региональной экономики и предложить типологию сетевых связей кластеров;
- разработать концептуальный подход к управлению кластерно-сетевыми связями в региональной экономике;
- предложить инструменты управления кластерно-сетевыми связями в регионе;
- разработать методику формирования системы управления кластерно-сетевыми связями в регионах с преимущественно кластерной структурой экономики;
- провести апробацию предложенной методики и инструментов управления кластерно-сетевыми связями на региональном уровне.

**Объектом исследования** являются регионы с преобладающими кластерными формами организации производства.

**Предметом исследования** являются управленческие отношения, возникающие в процессе кластерно-сетевых взаимосвязей в экономике региона.

**Теоретической и методической основой исследования** послужили фундаментальные и прикладные исследования отечественных и зарубежных ученых в области управления региональной экономикой, кластерными структурами, сетевыми взаимосвязями, отраженные в соответствующих монографиях и публикациях в периодической печати, научных конференциях, форумах и семинарах, где рассматривались данные проблемы.

В качестве методологической основы исследования были использованы общенаучные методы: системного и сравнительного анализа, группировки и обобщения, экспертных оценок, институционального, структурно-логического анализа и синтеза, моделирования, позволившие обеспечить обоснованные и достоверные выводы и результаты диссертационного исследования.

**Информационной базой исследования** послужили законодательные и нормативные акты Российской Федерации, материалы Федеральной службы государственной статистики, Министерства экономического развития Российской Федерации, Национального исследовательского университета Высшей школы экономики, Института проблем региональной экономики РАН, Института экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения РАН, Правительства Республики Хакасия, материалы научно-практических конференций и семинаров, информационные материалы, опубликованные в открытой печати, информационные ресурсы сети Интернет.

**Область исследования** соответствует пунктам 3.3 «Пространственная организация национальной экономики; формирование, функционирование и модернизация экономических кластеров и других пространственно-локализованных экономических систем»; 3.5 «Пространственно-экономические трансформации: проблемы формирования единого экономического пространства в России; региональная социально-экономическая дифференциация; пространственная интеграция и дезинтеграция страны. Формирование сетевых структур в экономическом пространстве России»: паспорта специальностей ВАК РФ (экономические науки), специальность 08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством: региональная экономика».

**Основные положения, выносимые на защиту, и их научная новизна.**

Научная новизна диссертационного исследования заключается в теоретическом обосновании и разработке инструментов управления кластерно-сетевыми связями в регионах с преимущественно кластерными структурами экономики. Наиболее важные результаты, полученные лично автором и определяющие научную новизну и значимость исследования, следующие:

1) выявлены особенности социально-экономического развития регионов, имеющих преимущественно кластерную структуру экономики, заключающиеся в возможности создания единого кластерно- сетевого пространства, обладающего преимуществами кластерного и сетевого развития, повышающих производственный потенциал за счет использования современных подходов к организации промышленного производства и регионального управления, решения проблем, связанных с ресурсосбережением, межорганизационного взаимодействия реализующего принципы циркулярной экономики. В дополнение к существующим положениям кластерной теории (изложенным в трудах М. Портера, А. Гранберга, Е. Куценко и др.) и сетевой теории (М. Кастельса, Н. Смородинской, И. Сноу и др.) в работе раскрыты потенциальные преимущества, связанные с управлением кластерно-сетевыми связями в экономике региона.

2) сформулировано понятие «кластерно-сетевые связи в региональной экономике», определяемое как система взаимосвязей и взаимодействий, возникающих в результате кооперации и интеграции участников кластерно-сетевых процессов и образующих кластерно-сетевое пространство, являющееся средой распространения новых бизнес-процессов. Понятие «кластерно-сетевое пространство» рассматривается как территория, на которой функционирует ряд взаимосвязанных кластеров и хозяйствующих субъектов, объединенных общими экономическими интересами в целях реализации социально-экономической стратегии региона;

3) обоснована типология кластерно-сетевых связей, представляющая собой совокупность выделенных групп кластерно-сетевых взаимодействий,

проявляющихся в различных аспектах функционирования кластеров: территориальная локализация, целевые группы, способы формирования (генерации связей). Дана характеристика кластерно-сетевых связей по виду и степени взаимодействий, оцениваемых с помощью интегрального индекса кластерно-сетевых связей;

4) предложен концептуальный подход к управлению кластерно-сетевыми связями, заключающийся в совершенствовании системы регионального управления за счет централизации управленческих решений в области кластерных взаимодействий, координации кластерно-сетевых связей, в части создания новых видов продукции, в том числе с высокой добавленной стоимостью, комплексного использования ресурсной базы, а также формирования механизма экономической заинтересованности в кластерно-сетевых связях субъектов кластерных структур;

5) предложены инструменты управления кластерно-сетевыми связями, направленные на повышение эффективности кластерной экономики, функционирующей на принципах сетевых взаимосвязей. Предложенный комплекс инструментов позволяет получить целостную систему стратегического управления регионами, имеющими кластерную структуру экономики, где особое внимание уделяется организационной форме объединения интересов субъектов кластерно-сетевых связей с помощью механизмов кооперации и координирования процессов кластерно-сетевых взаимодействий в виде ассоциаций региональных кластеров, центра кластерного развития и единой информационной цифровой платформы, экономических инструментов (субсидии, налоговые льготы и др.) направленных на поддержку сетевого взаимодействия;

6) разработана методика формирования системы управления кластерно-сетевыми связями, определяющая последовательность организационных мероприятий и мер институциональной поддержки взаимодействия субъектов кластерно-сетевых связей с увязкой их экономических интересов с интересами региона. Особенностью предлагаемой методики является то, что деятельность каждого кластера рассматривается в сетевой схеме взаимосвязей на всех уровнях: внутрикластерном, межкластерном и внекластерном. Методика имеет преимущества, выражающиеся в полноте проработки всех взаимосвязей и взаимодействий кластерно- сетевого пространства и в возможности совершенствования стратегического планирования за счёт вариативности взаимосвязей и получения эффекта от кластерно-сетевых взаимодействий.

**Теоретическая и практическая значимость диссертационного исследования.** Полученные результаты диссертационного исследования развивают и дополняют теоретические положения региональной экономики в области управления социально-экономической системой преимущественно кластерного типа с позиции кластерно- сетевого подхода: сформулированным категориальным аппаратом; новым концептуальным подходом к управлению кластерно-сетевыми связями на региональном уровне. Практическая

значимость диссертационного исследования заключается в том, что его результаты могут использоваться органами власти субъектов Российской Федерации при управлении региональной экономикой преимущественно кластерного типа.

Материалы диссертационного исследования можно рекомендовать для использования в учебном процессе программ магистерской подготовки: «Государственное и муниципальное управление», «Менеджмент», а также в системе повышения квалификации и переподготовки руководителей, специалистов исполнительной власти и предприятий.

**Достоверность и обоснованность научных положений и выводов** обеспечена использованием в диссертации апробированных научных результатов в области теории регионального управления, теории кластерного развития экономики и сетевых связей экономических субъектов. Сформулированные научные положения, результаты работы, выводы и рекомендации разработаны с применением общенаучных методов исследования, не противоречат известным положениям экономических наук и основываются на официальных информационно-статистических и аналитических материалах, нормативно-правовых и законодательных актах Российской Федерации.

**Апробация результатов исследования.** Основные положения диссертационного исследования нашли отражение в публикациях и докладах на международных, российских научных конференциях: международная научно-практическая конференция «Современные концепции развития науки», г. Магнитогорск (2019); международная научно-практическая конференция «Проблемы взаимодействия науки и общества», г. Новосибирск (2018); XII международная научно-практическая конференция «Российская наука в современном мире», г. Москва (2017); XXXVIII международная научно-практическая конференция «Экономика и управление в XXI веке: тенденции развития», г. Новосибирск (2017); международная научно-практическая конференция «Институциональные и инфраструктурные аспекты развития различных экономических систем», г. Казань (2017); международная научно-практическая конференция «Теоретические и практические вопросы развития научной мысли в современном мире», г. Уфа (2015); международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы современной науки» г. Уфа (2014); международная научно-практическая конференция «Состояние и перспективы развития экономики в условиях неопределённости», г. Уфа (2014).

Результаты диссертационного исследования использованы в практической деятельности органов исполнительной власти Республики Хакасия, что подтверждается соответствующим документом Министерства экономического развития Республики Хакасия.

**Публикации.** По материалам исследования опубликовано 19 работ общим объёмом – 10,43 п.л. (авт. – 7,9 п.л.), из них 8 статей в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.



**Структура и объём диссертационной работы.** Структура диссертации определяется логической последовательностью научного исследования и состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка, состоящего из 219 наименований и 9 приложений. Текст диссертации изложен на 144 страницах, включая 44 таблицы и 36 рисунков.

## **II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

### **1. Кластерно-сетевые связи в региональной экономике: понятия, отличительные признаки, типология.**

Вопросы эффективного развития регионов являются в настоящее время важной частью государственной политики в области регионального управления. Практически на всей территории страны формируются и функционируют все новые кластерные структуры. Развитие региональных интегрированных систем показывает, что эффективность их функционирования связана с процессами взаимосвязей и взаимодействий, в ходе которых формируется экономическое пространство, занимаемое кластерами и их связями. Механизм функционирования кластеров как высоко интегрированных систем исследован рядом учёных (М. Портер, М. Энрайт, П. Друкер, У. Томпсон, Т. Соснина, Л. Капустина, Е. Куценко и др.). Взаимосвязи, возникающие при функционировании кластеров, строятся на принципах сетевых взаимодействий, рассматриваемых в исследованиях Н. Смородинской, Д. Катушева, В. Малыгина и др.

В диссертации на примере регионов, имеющих преимущественно кластерную структуру, раскрыты преимущества и потенциал кластерного и сетевого развития, реализуемые за счет совершенствования регионального управления и использования современных подходов к организации промышленного производства.

В диссертации раскрыто понятие «кластерно-сетевые связи в региональной экономике», определяемое как система взаимосвязей и взаимодействий, возникающих в ходе функционирования кластеров на основе кооперации и интеграции участников кластерно-сетевых процессов, построенных на базе взаимных интересов, направленных на решение вопросов повышения эффективности деятельности за счет реализации потенциала сетевых связей кластеров. В работе дано понятие «кластерно-сетевое пространство» как территории функционирования кластеров и хозяйствующих субъектов, объединенных общими экономическими интересами в целях реализации стратегии социально-экономического развития региона. Таким образом, кластерно-сетевое пространство является средой формирования и распространения кластерно-сетевых связей, обеспечивающей условия для взаимодействий и согласованности экономических интересов субъектов кластерно-сетевых связей.

Кластерно-сетевые связи имеют гибкую систему договорных отношений, участники которых сохраняют хозяйственную самостоятельность и действуют на принципах добровольности. Гибкая система договорных отношений позволяет создать условия для юридического закрепления различных деловых связей, экономически выгодных для всех участников. Тенденции расширения сетевых связей заложены в механизме функционирования кластеров, направленном на интеграцию участников производственных цепочек создания продукции.

Для определения характера сетевых взаимодействий кластеров в диссертации предложена типология кластерно-сетевых связей (таблица 1).

Таблица 1 - Типология кластерно-сетевых связей

Виды кластерно-сетевых связей	Характеристика кластерно-сетевых связей				
	По способу формирования связей	По целевым группам	По силе взаимодействия		
			Связи сильные $I_{KCC}$ (от 0,7 до 1,0)	Связи умеренные $I_{KCC}$ (от 0,5 до 0,7)	Связи слабые $I_{KCC}$ (менее 0,5)
1	2	3	4	5	6
Внутрикластерные	образуются внутри кластеров регионов	органы государственной власти, хозяйствующие субъекты региональной экономики, научно-образовательные учреждения поставщики, другие субъекты экономики	постоянно возобновляемые	функционируют достаточно длительное время	редкие или разовые взаимодействия
Межкластерные	экономические отношения между субъектами региональных и межрегиональных кластеров	органы государственной власти, научно-образовательные учреждения, субъекты региональных кластеров, поставщики, другие субъекты экономики	действующие на постоянной основе	поддерживающиеся достаточно длительное время	разового характера, либо не долгосрочные
Внекластерные	взаимосвязь между региональными кластерами и иными субъектами региональной, национальной и международной экономики	органы государственной власти, научно-образовательные учреждения, хозяйствующие субъекты национальной экономики, поставщики, международные экономические субъекты и другие субъекты экономики	устойчивая связь во времени	единичные, проявляющиеся в разные промежутки времени.	наличие разовых взаимодействий

Предложенная типология позволяет упорядочить совокупность выделенных групп кластерно-сетевых взаимодействий, что дает возможность эффективно использовать потенциал кластерно-сетевых связей в управлении региональной экономикой.

Виды кластерно-сетевых связей разбиты на типы по способу формирования и степени их проявления, что даёт возможность не только для оценки, но и для планирования кластерно-сетевой деятельности. Степень кластерно-сетевых взаимосвязей оценивается с помощью интегрального индекса кластерно-сетевых связей  $I_{KCC} = X_{ik} + X_{in} + X_{im}$ , где  $I_{KCC}$  – интегральный индекс кластерно-сетевых связей, определяющий степень сетевизации кластерных структур;  $X_{ik, in, im}$  – соответственно показатель внутрикластерных, межкластерных и внекластерных взаимодействий.

На базе статистических данных региональной экономики (Республика Хакасия) получены показатели, по которым можно построить ранжированный ряд, состоящий из критериев, определяющих долю сетевизации кластера:

$$X_{ik} = \frac{X_{ij} \times K}{\sum_{j=1} X_{ij} \times K},$$

где  $X_{k,n,m}$  – доля  $i$ -го показателя в сетевом пространстве кластеров;  $X_{ij}$  –  $i$ -ый показатель  $j$ -го кластера;  $K$  – количество внутрикластерных связей;  $i$  – количественный показатель кластерно- сетевого взаимодействия;  $j$  – региональный кластер. Для оценки кластерно-сетевых связей в работе использовалась методика научно-исследовательской лаборатории ИСИЭЗ НИУ ВШЭ. Рассчитанный интегральный индекс кластерно-сетевых связей ( $I_{KCC}$ ) позволил определить три степени проявления сетевых связей кластеров: сильные, умеренные и слабые связи, что является необходимой информацией не только для оценки кластерно-сетевых взаимодействий, но и в целях планирования развития региональных кластеров.

## **2. Концептуальный подход к управлению кластерно-сетевыми связями в регионе.**

Регион с преимущественно кластерной структурой экономики можно рассматривать как особую экономическую систему, в которой появляется возможность использования преимуществ, заложенных в кластерно-сетевом подходе: координации кластерно-сетевых связей; комплексного использования имеющейся ресурсной базы; создания новых бизнес-процессов и новых видов продукции за счет реализации принципов циркулярной экономики. Концептуальный подход к управлению кластерно-сетевыми связями заключается в централизации управленческих решений в области кластерно-сетевых связей и создании механизма экономической заинтересованности их участников.

В диссертации предлагаемый концептуальный подход рассматривается на примере Республики Хакасия, которая отнесена автором

к регионам с преимущественно кластерной структурой экономики. Основанием для этого послужил коэффициент локализации кластеров в структуре экономики, состоящий из двух показателей: коэффициента кластерной занятости и коэффициента кластерного производства.

В экономической структуре Республики Хакасия на официальном уровне выделено пять кластеров, представляющих собой сложившиеся системы взаимодействий: топливно-энергетический, металлургическо-машиностроительный, строительно-индустриальный, агропромышленный, транспортно-логистический. Сформированные кластеры объединены по территориальному признаку и соответствуют характеру и особенностям экономического развития региона (рисунок 1)

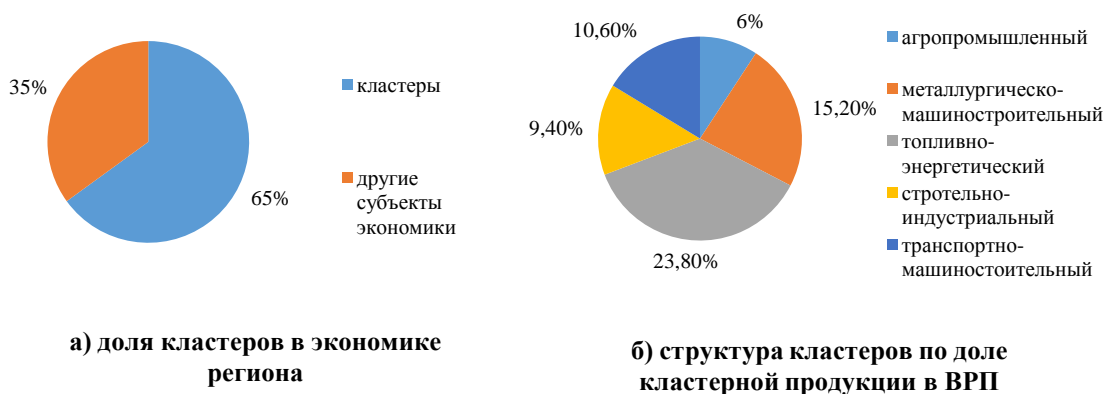


Рисунок 1. Структура экономики Республики Хакасия, как региона преимущественно кластерного типа

Республика Хакасия занимает по уровню кластеризации экономики второе место в СФО после Кемеровской области. При этом все другие показатели функционирования кластеров в республике отстают от многих регионов: по объёмам добычи полезных ископаемых республика занимает шестую позицию (2,4%); по объёмам обрабатывающего производства – восьмое место (2,4%); по объёмам строительных работ Республика Хакасия занимает десятое место (1,8%). Данные рисунка 1 показывают, что экономику Республики Хакасия можно отнести к экономике с преимущественно кластерной структурой, а анализ производимой продукции - о наличии экономического потенциала за счет развития кластерно-сетевых связей.

Логика концептуального подхода к управлению кластерно-сетевыми связями представлена на рисунке 2 и включает принципы формирования кластерно- сетевого пространства, преимущества развития кластерно-сетевых связей и стратегическую цель управления. Концептуальный подход позволяет по новому подойти к реализации возможностей развития региональной экономики с преимущественно кластерной структурой, за счёт эффективных управленческих решений, направленных на создание условий для формирования и реализации кластерно-сетевых связей: расширения возможностей обмена материальными ресурсами как внутрикластерного сообщества, так и с внешними партнерами; реализации ресурсоэффективного

производства; минимизации негативного влияния на окружающую среду и др. Концептуальный подход обеспечивает возрастание роли региональных органов управления, совершенствование договорных отношений.



Рисунок 2 - Структурно-логическая схема кластерно-сетевого подхода

### 3. Инструменты управления кластерно-сетевыми связями в регионе

Разработанные в диссертации инструменты управления кластерно-сетевыми связями представляют собой комплекс мероприятий, направленных на получение целостной системы управления региональной экономикой на основе кластерно-сетевого подхода. На рисунке 3 представлен алгоритм формирования кластерно-сетевого пространства и управления кластерно-сетевыми связями в регионе.

Предложенный алгоритм содержит совокупность форм, методов и организационных действий, посредством которых можно обеспечить эффективное функционирование региональной экономики за счет кластерно-сетевых связей. Анализ состояния региональной экономики включает разработку системы показателей регионального мониторинга и интегральную оценку кластерно-сетевого потенциала территории и охватывает несколько групп показателей, рассмотренных подробно в диссертационной работе.

В ходе анализа на базе полученных данных определяются конкурентные преимущества в кластерно-сетевом развитии региона, с помощью идентификационных методов выявляются потенциальные сетевые связи кластеров регионального развития.

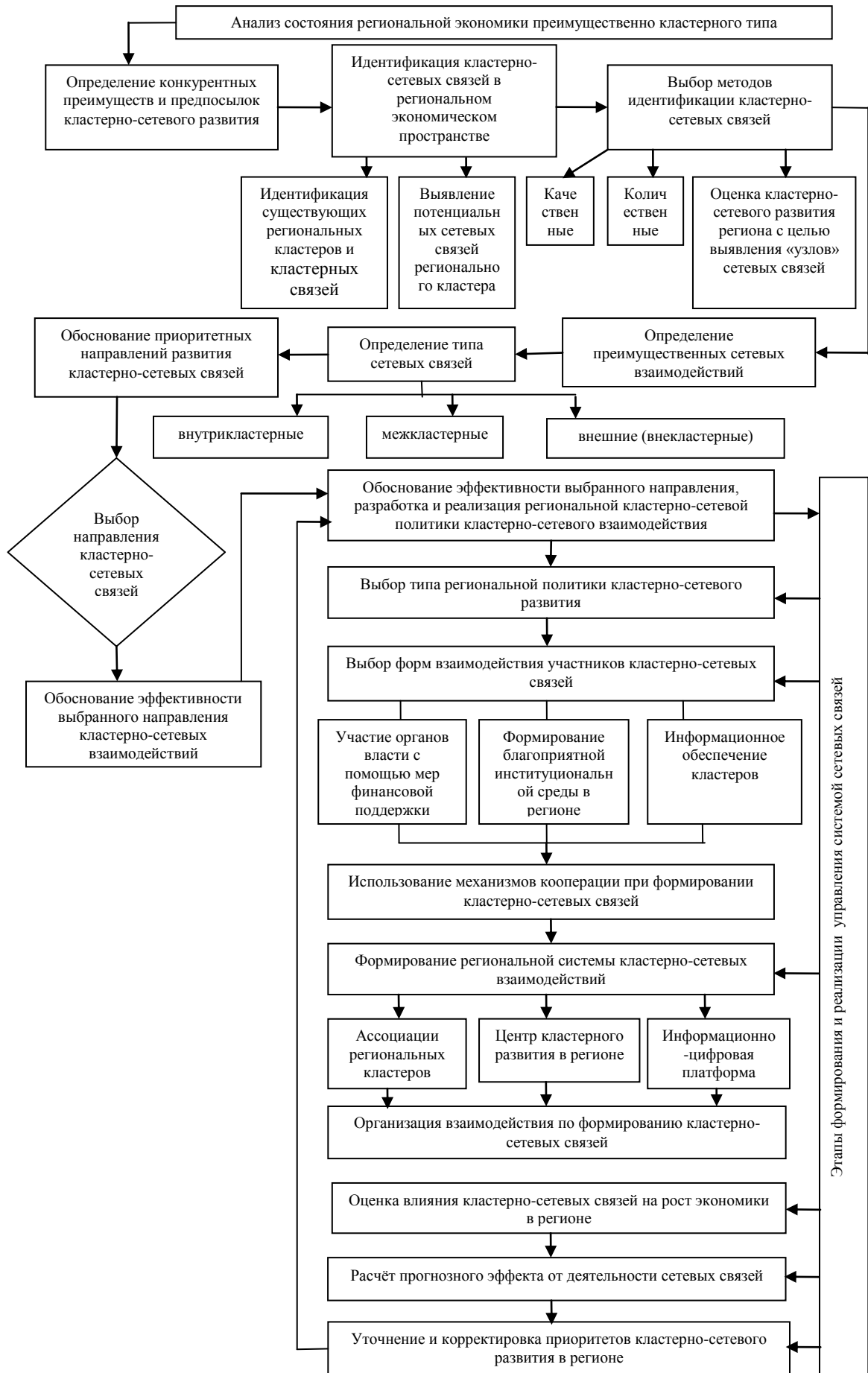


Рисунок 3 – Алгоритм формирования кластерно-сетевого пространства и управления кластерно-сетевыми связями в регионе

На базе оценочных процедур выявляется тип связи согласно разработанной типологии (внутрикластерные, межкластерные и внешние), что позволяет обосновать приоритетные направления развития кластерно-сетевых связей в регионе. Как показали исследования, процесс формирования региональной оценки кластерных связей построен на применении различных форм взаимодействий участников: участие органов власти, формирование благоприятной институциональной среды, информационное обеспечение кластеров.

Управление кластерно-сетевыми связями предусматривает создание ассоциаций региональных кластеров, центра кластерного развития и единой информационно-цифровой платформы (цели, задачи и функции которых подробно рассмотрены в диссертации), что способствует наиболее эффективной координации процессов кластерно-сетевых взаимодействий.

Наиболее сложными являются вопросы мотивации субъектов хозяйственной деятельности региональных кластеров к новой форме совместной деятельности в составе центра кластерного развития. Все организационные структуры объединяются единой информационно-цифровой платформой. В организационном механизме управления кластерно-сетевыми связями содержатся следующие направления: маркетинговые исследования рынков продукции; доступ к общим ресурсам; совместная реализация научно-технических, социально-экономических и экологических проектов; создание условий для экономического развития отраслей кластеров, а также для позиционирования кластеров в качестве центров развития региональной экономики; реализация принципов циркулярной экономики.

В кластерах появляется возможность использования единых механизмов поддержки и стимулирования участников кластерно-сетевых связей. К таким механизмам в диссертации относятся механизмы акселерации и межотраслевой интеграции для создания площадок размещения новых предприятий, технологий, что в свою очередь способствует развитию безотходного производства в рамках экономики замкнутого цикла, генерации потока роста малых и средних компаний на базе кластеров участников ассоциаций. Для участников кластерно-сетевых связей становятся доступны многие виды стимулирования: финансовые (субсидии, налоговые льготы и др.), организационные (предоставление общих площадок для проведения конкурсов, круглых столов и др.), информационные (предоставление информационной поддержки и обмена информацией между участниками) и инфраструктурные (совместное использование транспортной, банковской, страховой и др. инфраструктур) за счет объединения участников сетевых взаимодействий кластеров и органов регионального управления.

#### **4. Методика формирования системы управления кластерно-сетевыми связями.**

С целью реализации разработанных в диссертации теоретических положений предложена методика формирования системы управления

кластерно-сетевыми связям. Методика апробирована на примере Республики Хакасия (таблица 2).

Таблица 2 – Характеристика кластерных структур экономики Республики Хакасия

Наименования кластеров	Основные показатели				
	Доля инвестиций кластеров, %	Доля кластерной продукции в ВРП, %	Доля занятых в кластерах, %	Интегральный индекс кластерно-сетевых связей	Интегральный индекс кластерно-сетевого развития
Республика Хакасия	82	65	68	0,57	0,70
В том числе кластеры:	х	х	х	х	х
Топливо-энергетический	0,23	13,8	8,1	0,78	0,86
Металлургическо-машиностроительный	0,16	5,2	5,8	0,56	0,66
Строительно-индустриальный	0,11	7,4	7,5	0,62	0,71
Транспортно-логистический	0,18	10,6	7,8	0,67	0,78
Агропромышленный	0,32	5,7	5,2	0,21	0,49

Концентрация кластеров на территории региона способствует структурированию регионального экономического пространства на принципах кластерно-сетевых взаимодействий, следовательно, особенностью управления таким регионом является акцент на сетевые связи кластеров.

В системе управления на региональном уровне определена задача перехода от методов простой поддержки к созданию условий развития кластерно-сетевых связей. При этом необходимо использовать разнообразные меры государственной политики по развитию кластеров (субсидии, защита от конкуренции и т.д.).

Управление процессом формирования сетевых связей региональных кластеров позволит: создать благоприятные условия для кластерно-сетевых взаимодействий; инвестировать в развитие региональной инфраструктуры; финансировать проекты в рамках федеральных целевых программ развития кластеров; поддерживать малые инновационные предприятия, входящие в структуру кластера; поддерживать НИОКР, в том числе, проводимые предприятиями кластеров для освоения лицензий на новые технологии.

На рисунке 4 в соответствии с логической последовательностью действий в методике предлагается пять основных этапов ее разработки. На первом этапе (подготовительном) решаются главные вопросы по выбору целей, задач, формированию условий и созданию соответствующих организационных форм взаимодействия в рамках кластерно-сетевых связей. Второй этап (аналитический) связан с серьезной проработкой возможных условий реализации кластерно-сетевых связей на базе количественных и качественных оценок вариантов развития кластерно-сетевых связей. Плановый этап содержит методику построения проектов кластерно-сетевого развития на основе связей, возникающих вследствие кластерных взаимодействий.



Организационный этап предусматривает процедуры формирования системы реализации планов кластерно-сетевого развития и координирование деятельности всех участников кластерно-сетевых взаимодействий. Завершающий контрольный этап необходим не только для оценки полученных результатов как следствие кластерно-сетевых связей в региональной экономике, но и для формирования устойчивой обратной связи в цикле управления.

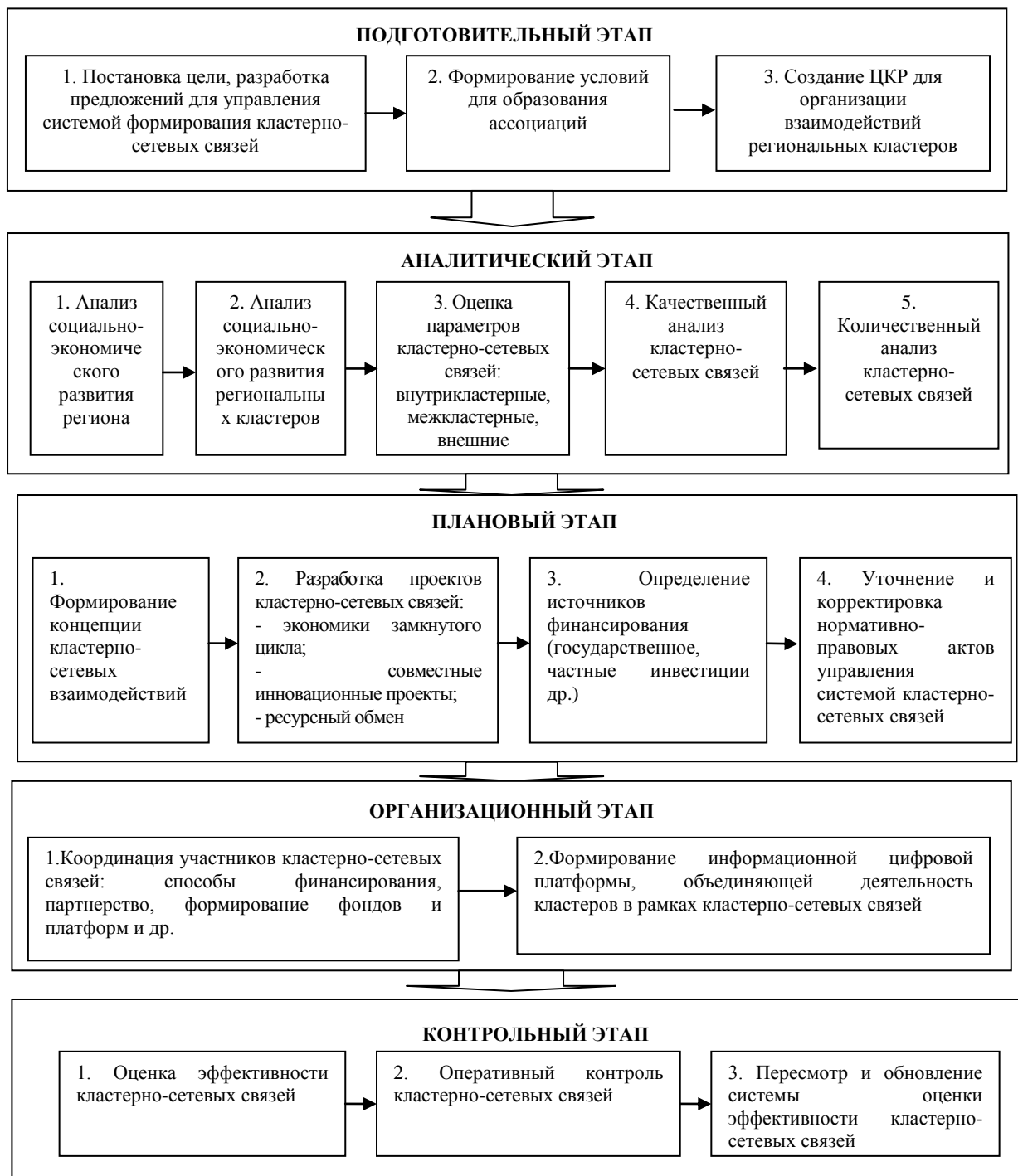


Рисунок 4. Методика формирования системы управления кластерно-сетевыми связями

Преимуществами разработанной методики является полнота проработки вопросов организации и стимулирования кластерно-сетевых связей за счёт взаимодействия субъектов региональной экономики в рамках образованных площадок ассоциаций кластеров и регионального центра кластерного развития.

В диссертационной работе проработаны цели, задачи и выполняемые функции регионального центра кластерного развития, а также рассматриваются условия для формирования ассоциаций кластеров.

Практическое применение методики кластерно- сетевого управления заключается в использовании связей кластеров, для реализации их потенциала, с целью регионального развития за счёт развития сопутствующего и перерабатывающего производства (таблица 3).

Таблица 3 – Варианты эффективного использования кластерно-сетевых связей в регионе

Наименование кластера	Основной вид продукции	Создание производств по переработке отходов на базе кластерных сетей
Металлургическо-машиностроительный	Производство цветных и чёрных металлов и изделий	Создание малых предприятий, использующих отходы производства металлургическо-машиностроительного кластера в строительстве
Индустриально-строительный	Промышленность строительных материалов, строительство объектов	Использование отходов металлургического кластера (микрокремнезема) для изготовления самоуплотняющихся бетонов. Изготовление золо-шлаковых строительных материалов, изготовление строительных материалов на основе лигнина – отхода гидролизного производства (теплоизоляционные материалы, гидроизоляционные материалы, отделочные материалы с улучшенными физико-механическими свойствами). Использование лигнина для полимерных материалов. Использование древесины и строительных материалов для альтернативного топлива
Топливно-энергетический	Добыча топливных ископаемых, производство и распределение энергии	Создание малых предприятий по использованию шлака, в том числе для рекультивации и дорожном строительстве
Агропромышленный	Производство сельскохозяйственной продукции (растениеводство, животноводство)	Получение биогаза, высококачественного органического удобрения (твердой и жидкой фракций). Создание малых предприятий по переработке сырья и создания продукции, в том числе для нужд фармакологии. Создание производств непищевого сырья. Использование отходов лесопереработки для агропромышленных предприятий
Транспортно-логистический	Транспортные перевозки, автомобильные и железные дороги	Создание предприятий по переработке автомобильных шин (в том числе используемых БелАЗов в топливно-энергетическом кластере) для изготовления автодорожных материалов, строительных материалов, покрытий для спортивных и детских площадок.

Сетевые связи кластеров способствуют созданию новых производств, основанных либо на переработке отходов, либо на экономии ресурсов как своих, так и смежных кластеров. Преимуществами управления формированием кластерно-сетевых связей являются: полнота всех взаимосвязей и взаимодействий по всем кластерам региона с выделением «ядра» развития

региональной экономики и с формированием соответствующего кластерно-сетевого пространства; высокий уровень взаимодействий и универсальность связей, обеспечивающих оперативность и гибкость развития кластеров; вариативность взаимосвязей, порождающих кластерно-сетевой эффект; высокий уровень достоверности прогнозирования социально-экономического развития региональной экономики преимущественно кластерного типа.

Апробация предложенной методики, выполненная на примере Республики Хакасия, региона с высоким уровнем кластеризации экономики, показала её эффективность и работоспособность.

### **III. ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Решение поставленных в диссертационной работе задач позволяет сформулировать основные научные выводы и результаты исследования:

1. В работе выявлены особенности социально-экономического развития регионов, имеющих кластерную структуру экономики, заключающиеся в возможности создания условий развития, повышающих производственный потенциал за счет использования современных подходов к организации промышленного производства и регионального управления, решения проблем, связанных с ресурсосбережением, межорганизационного взаимодействия, реализующего принципы циркулярной экономики.

2. На базе теоретических положений о деятельности кластеров в контексте сетевых связей, появляющихся вследствие взаимодействия субъектов экономики, сформулированы понятия «кластерно-сетевые связи в региональной экономике» и «кластерно-сетевое пространство», которые в наибольшей степени отражают характер интеграционных процессов хозяйствующих субъектов региональной экономики, объединённых общими экономическими интересами, действующих в целях реализации социально-экономической стратегии региона.

3. Выполнена типология кластерно-сетевых связей, включающая группировку кластерно-сетевых взаимодействий по территориальной локализации, целевым группам, способам формирования и степени проявления, что позволяет систематизировать и обобщить информацию о сформированных устойчивых кооперационных связях в управлении региональной экономикой для эффективного использования их потенциала.

4. Предложен концептуальный подход к управлению кластерно-сетевыми связями, заключающийся в совершенствовании региональной системы управления за счёт организации процесса кластерно-сетевых взаимодействий с использованием механизмов экономической заинтересованности в кластерно-сетевых связях региональных хозяйствующих субъектов.

5. Предложены инструменты управления кластерно-сетевыми связями, позволяющие эффективно применять сетевые взаимодействия кластеров в

стратегии управления регионами, имеющими преимущественно кластерную структуру экономики, которые направлены на достижение целевых показателей регионального развития с помощью процессов кооперации и координирования деятельности кластеров за счёт стимулирования кластерно-сетевых связей на базе ассоциаций региональных кластеров, центра кластерного развития и созданной единой информационной цифровой платформы.

6. Разработана методика формирования системы управления кластерно-сетевыми связями, определяющая организационную последовательность действий, направленных на поддержку взаимодействия субъектов кластерно-сетевых связей и институционального стимулирования сетевых связей кластеров.

7. Апробирование предложенных в диссертационном исследовании теоретических и практических разработок подтвердило его достоверность и практическую значимость для повышения эффективности управления региональной экономикой, имеющей преимущественно кластерную структуру, с позиции соответствия современным параметрам социально-экономического развития.

#### **IV. ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

##### **Статьи в научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ**

1. Шибаева, Т.А. Оценка кластерно-сетевых структур региональной экономики /Т.А. Шибаева // *Фундаментальные исследования*. – 2018. – № 3. – С.84-89. – 0,75 п.л.

2. Шибаева, Т.А. Модели функционирования кластерно-сетевых структур/ Т.А. Шибаева // *Международный журнал «Инновации в жизнь»* – 2018. – №1(24). – С. 117-128 – 1,5 п.л.

3. Шибаева, Т.А. Кластерно-сетевая организация экономики региона / Т.А. Шибаева // *Международный журнал «Инновации в жизнь»* – 2017. – №4(23). – С.63-75. – 1,6,п.л.

4. Шибаева, Т.А. Критерии оценки кластерно- сетевого управления региональной экономикой / Т.А Шибаева // *Международный журнал «Инновации в жизнь»* – 2017. – №4(23). – С.76-86. – 1,38 п.л.

5. Шибаева, Т.А. Кластерно-сетевые структуры региональной экономики/ Т.А. Шибаева // *Международный журнал «Инновации в жизнь»*. – 2017. – №3(22) – С.123-132. – 1,25 п.л.

6. Шибаева, Т.А. Особенности кластерно- сетевого управления региональной экономикой / Т.А Шибаева // *Интернет-журнал Науковедение*. – 2017. – № 3 (т.9) – С. 40-47. – 0,88 п.л.

7. Шибаева, Т.А. Кластерно-сетевая модель регионального развития /Т.А. Шибаева, Т.Н. Плотникова // *Фундаментальные исследования*. – 2016. – № 2.(ч.1). – С.193–196. – 0,5/0,35 п.л.

8. Шибаева, Т.А. Кластерно-сетевой подход в управлении региональной экономикой / Т.А. Шибаева // *Фундаментальные исследования*. – 2016. – №12-4. – С.935–939. – 0,63 п.л.

**Публикации в изданиях, индексируемых в международных базах Scopus и Web of Science**

9. Shibaeva, T.A. Algorithm for controlling formation and implementation of clusternetwork regional links / T.A. Shibaeva// *Science and Society*. 14th International Scientific and Practical Conference «Science and Society» London, 27-30 August 2019. –С. 28-36 – 1,13 п.л.

**Прочие публикации по теме диссертационного исследования**

10. Шибаева, Т.А. Кластерно-сетевые связи в региональной экономике/Т.А. Шибаева // *Современные концепции развития науки: сборник статей Международной научно-практической конференции (20 марта 2019 г., г. Магнитогорск)* / Магнитогорск: Аэтерна, 2019. – С.107–109 – 0,19 п.л.

11. Шибаева, Т.А. Управление кластерно-сетевыми системами /Т.А. Шибаева // *Проблемы взаимодействия науки и общества: сборник статей Международной научно-практической конференции (5 февраля 2018 г., г. Новосибирск)* / Новосибирск: Аэтерна, 2018. – С.173–175 – 0,19 п.л.

12. Шибаева, Т.А. Оценка эффективности региональных кластерно-сетевых структур/ Т.А. Шибаева, Г.Я. Белякова, Т.Н. Плотникова / *Норвегия, Norwegian Journal of development of the International Science– 2018. – №14/ 2018. – С.33-36.– 0,5/0,35 п.л.*

13. Шибаева, Т.А. Оценка кластерно-сетевых структур в экономике / Т.А. Шибаева / *Норвегия, Norwegian Journal of development of the International Science– 2017. – №13/ 2017. – С.31-34.– 0,5 п.л.*

14. Шибаева, Т.А. Оценка степени влияния факторов на функционирование кластерных сетей /Т.А. Шибаева // *Российская наука в современном мире: сборник статей XII Международной научно-практической конференции (30 декабря 2017 г., г. Москва)* / Москва: Научно-издательский центр «Актуальность РФ», 2017. – Ч. 2. – С.118–120.– 0,19 п.л.

15. Шибаева, Т.А. Кластерно-сетевое управление региональной экономикой /Т.А. Шибаева // *Институциональные и инфраструктурные аспекты развития различных экономических систем: сборник статей международной научно-практической конференции (13 января 2017 г., г. Казань)* / Уфа: Аэтерна, 2014. – Ч.2. – 2017. – С. 232-235.– 0,25 п.л.

16. Шибаева, Т.А. Роль кластерно-сетевых систем в развитии региональной экономики / Т.А. Шибаева // *Экономика и управление в XXI веке: тенденции развития. Сборник материалов XXXVIII Международной научно-практической конференции (30 июня - 22 августа 2017 г., г. Новосибирск)* / Под общей редакцией С.С. Чернова; ЦРНС – Новосибирск, 2017. – С. 40–44.– 0,31 п.л.

17. Шибаева, Т.А. Особенности кластерно-сетевой структуры региональной экономики /Т.А. Шибаева, Т.Н. Плотникова// *Теоретические и*

практические вопросы развития научной мысли в современном мире: сборник статей Международной научно-практической конференции (5 мая 2015 г., г. Уфа)/ Уфа: Аэтерна, 2015. – С.132–135.– 0,25/0,16 п.л.

18. Шibaева, Т.А Особенности кластерно-сетевого регионального развития / Т.А. Шibaева, Т.Н. Плотникова // Актуальные проблемы современной науки: сборник статей Международной научно-практической конференции (25 ноября 2014 г., г. Уфа)/ Уфа: Аэтерна, 2014. – Ч.1. – С. 213–216.– 0,25/0,16 п.л.

19. Шibaева, Т.А Кластерно-сетевое управление региональной экономикой / Т.Н. Плотникова, Т.А. Шibaева //Состояние и перспективы развития экономики в условиях неопределённости: сборник статей Международной научно-практической конференции (29 декабря 2014г., г.Уфа)/ Уфа: Аэтерна, 2014. – С.182–185.– 0,25/0,16 п.л.