

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Институт управления бизнес-процессами и экономики  
Кафедра экономики и управления бизнес-процессами

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

И.Р. Руйга

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.

## МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Использование инструментария проектного управления в формировании  
кластерных образований

38.04.02 Менеджмент

38.04.02.05 Проектный менеджмент

Научный руководитель	к. э. н., доцент	Л.В. Каячева
Выпускник		О.Г. Львова
Рецензент	к. э. н., доцент	П.Г. Швалов
Нормоконтролер	ст. преп.	Л.В. Хисамутдинова

Красноярск 2017

## РЕФЕРАТ

Магистерская диссертация по теме «Использование инструментария проектного управления в формировании кластерных образований» содержит 125 страниц текстового документа, 25 таблиц, 11 рисунков, 9 приложений.

ПРОЕКТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ, КЛАСТЕР, ФАСИЛИТАТОР, ОБОБЩАЮЩИЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ПОТЕНЦИАЛА РАЗВИТИЯ КЛАСТЕРНЫХ ГРУПП.

Объект аудита: Южный макрорайон Красноярского края.

Цель аудита: разработка комплекса рекомендаций по формированию кластера в Южном макрорайоне Красноярского края.

Задачи аудита:

- описать и проанализировать кластер как объект управления;
- выявить инструменты проектного управления в формировании кластера;
- проанализировать экономическое состояние Южного макрорайона Красноярского края;
- разработать рекомендации, на основе проектного управления, по формированию кластера в регионе;
- составить пакет документов для формирования «Агропромышленного кластера».

В результате диссертационного исследования был разработан проект кластерного образования, установлены основные направления и аспекты формирования кластера, состав участников, мероприятия, пакет документов.

В итоге результаты исследования можно использовать как основу для реально разрабатываемого проекта по образованию кластера, а также анализ основных экономических показателей региона, возможно, использовать в дальнейших исследованиях по оптимизации и развитию данной территории.

## SUMMARY

Master's dissertation on the theme "Using project management tools in the formation of cluster formations" contains 125 pages of a text document, 25 tables, 11 figures, 9 applications, 78 references.

PROJECT MANAGEMENT, CLUSTER, FACILITATOR, GENERALIZED INDICATOR OF THE POTENTIAL OF DEVELOPMENT OF CLUSTER GROUPS.

Object of audit: Southern macro district of the Krasnoyarsk Territory.

The purpose of the audit: development of a set of recommendations for the formation of a cluster in the Southern macro region of the Krasnoyarsk Territory.

Objectives of the audit:

- describe and analyze the cluster as an object of management;
- Identify the tools of project management in the formation of the cluster;
- to analyze the economic state of the Southern macro district of the Krasnoyarsk Territory;
- develop recommendations, based on project management, on the formation of a cluster in the region;
- draw up a package of documents for the formation of the "Agro-industrial cluster".

As a result of the dissertation research, a cluster education project was developed, basic directions and aspects of cluster formation, participants' composition, activities, package of documents were established.

As a result, the results of the study can be used as a basis for a really developed project on cluster formation, as well as an analysis of the main economic indicators of the region, possibly used in further studies on the optimization and development of this territory.

## СОДЕРЖАНИЕ

Реферат .....	2
Введение.....	5
1 Кластерные образования: теоретические аспекты .....	10
1.1 Кластеры: понятие, типы и условия развития .....	10
1.2 Кластеры как объект управления .....	19
1.3 Инструменты проектного управления в формировании кластеров.....	25
2 Методические подходы к формированию территориальных кластеров.....	42
2.1 Характеристика Южного макрорайона Красноярского края .....	42
2.2 Методические подходы к формированию территориальных кластерных образований .....	51
2.3 Оценка формирования кластера в регионе.....	61
3 Разработка проекта формирования территориального кластера .....	71
3.1 Характеристика классификации проекта кластерного образования для Южного макрорайона Красноярского края .....	71
3.2 Основные факторы и направления реализации «Агропромышленного кластера» на территории Южного макрорайона Красноярского края .....	75
3.3 Разработка мероприятий и пакета документов по формированию «Агропромышленного кластера» на территории Южного макрорайона Красноярского края .....	82
Заключение .....	92
Список использованных источников .....	95
Приложение А-И .....	104-125

## ВВЕДЕНИЕ

Проектная экономика – это такой тип экономики, который включает в себя экономическое развитие за счет реализации инвестиционных проектов. Основная проблема такой экономики заключается в том, что в ней необходимо найти равновесие в правильном сочетании интересов участников проекта и интересов самого общества. Объединениями, которые способны найти и обеспечить такой баланс, становятся кластерные образования.

В России и в ее регионах кластерная форма пространственной организации экономики в последние годы становится одним из приоритетных инструментов промышленной политики. Об этом свидетельствует значительное внимание к вопросам функционирования кластеров со стороны Министерства экономического развития РФ, Министерства регионального развития РФ и многих региональных правительств. Вместе с тем в документах государственного стратегического планирования вопросы повышения эффективности функционирования кластеров и регулирования их развития рассматриваются преимущественно фрагментарно. Проблемы выявления кластеров, выстраивания взаимоотношений всех участников кластера в процессе «выращивания», развития и проектирования кластеров еще недостаточно изучены и оценены отечественной практикой. В этой связи возникает необходимость в решении проблемы формирования и эффективного проектного управления развитием кластеров в региональной экономике.

Государственная и муниципальная поддержка проектов в кластерных образованиях способствовала появлению необходимости использования проектной теории в управлении кластером. Благодаря «Концепции кластерной политики в Российской Федерации», Стратегии инновационного развития Российской Федерации и других программ, проектное управление выходит на передний план при разработке проектов в самих кластерах и по их формированию.

Теоретическую и методологическую основу исследования составляют труды отечественных и зарубежных авторов, посвященные проблемам конкурентоспособности стран и регионов, кластеризации экономики, кластерной политики и кластерным инициативам, реализации кластерных проектов, инновационного развития экономики страны и регионов, управления финансовыми ресурсами.

Наиболее популярны в России зарубежные авторы научных трудов по конкуренции и кластеризации: А. Маршалл, М. Портер, П., Томпсон А., Хедоури Ф., Брайан Т., и др. При этом идея использовать для управления конкурентоспособностью кластерный подход принадлежит Майклу Портеру. Далее она была развита в работах многих авторов, таких как Э. Бергман, Э. Фрезер, Р. Мартин, П. Санли, Т. Бреннер.

Среди российских ученых, уделяющим внимание кластерам, мы выделим таких как: Д.А. Ялов, А.А. Мигранян, Т.В. Цихан Л. Мясникова, М.А. Афанасьев, Е.С. Куценко и другие. Следует отметить, что ряд экономистов пытается следовать теории М. Портера, при этом сталкиваясь с трудностями, обусловленными спецификой российской действительности.

Вместе с тем, характерной особенностью исследований по теме диссертации является недостаточная изученность важных аспектов, связанных с оценкой возможностей формирования и развития кластеров на территории региона и определением элементов проектного управления в развитии кластеров в региональной экономике. Недостаточная теоретическая и методическая разработанность данной проблемы, ее актуальность и возрастающая практическая значимость определили выбор темы и основных направлений диссертационного исследования, а также цель и задачи, структуру и содержание настоящего исследования.

Целью магистерской диссертации является разработка комплекса рекомендаций по формированию кластера в Южном макрорайоне Красноярского края.

Для достижения поставленной цели магистерской диссертации необходимо решить следующие основные задачи:

- описать и проанализировать кластер как объект управления;
- выявить инструменты проектного управления в формировании кластера;
- проанализировать экономическое состояние Южного макрорайона Красноярского края;
- разработать рекомендации, на основе проектного управления, по формированию кластера в регионе;
- составить пакет документов для формирования «Агропромышленного кластера».

Объектом магистерской диссертации является Южный макрорайон Красноярского края.

Предметом магистерской диссертации выступают инструменты проектного и кластерного управления, обеспечивающие образование кластера в Южном макрорайоне Красноярского края.

В процессе написания магистерской диссертации применялись следующие методы:

- теоретического анализа;
- документального анализа;
- изучения материалов научных и периодических изданий по проблеме;
- статистические методы;
- графические методы;
- сравнительные методы;
- компьютерные технологии обработки информации.

Эмпирическую базу магистерской диссертации составили результаты отечественных и зарубежных разработок в области проектного управления и кластерного образования.

Информационная основа: законодательные и нормативно-правовые акты Российской Федерации, Красноярского края, данные федеральной службы государственной статистики и Красноярского края, статистические данные,

размещенные в сети Internet, официальные данные Министерства экономического развития Российской Федерации, публикации ученых по проблемам формирования кластерного развития, аналитические отчеты, прогнозы.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в разработке методических рекомендаций по формированию «Агропромышленного кластера» в Южном макрорайоне Красноярского края. В частности:

- использование инструментов проектного управления в формировании кластерных образований;
- оценка формирования на территории Южного макрорайона Красноярского края «Агропромышленного кластера»;
- обоснованность возможности формирования «Агропромышленного кластера» в Южном макрорайоне Красноярского края;
- определение пакета документов по формированию «Агропромышленного кластера».

Практическая значимость результатов магистерской диссертации состоит в следующем: выявлены основные отрасли в экономике Южного макрорайона Красноярского края, осуществлена оценка формирования «Агропромышленного кластера», предложены основные направления деятельности и факторы территориального размещения центра кластера, а также основные его участники; результаты исследования можно использовать как основу для реально разрабатываемого проекта по образованию кластера, а также анализ основных экономических показателей региона, возможно, использовать в дальнейших исследованиях по оптимизации и развитию данной территории.

В первой главе «Кластерные образования: теоретические аспекты» раскрыто теоретическое понятие кластера, предложено авторское определение кластера, выделены характерные специфические свойства кластера; раскрыт



кластер, как объект управления; выделены основные инструменты проектного управления в формировании кластера.

Вторая глава «Методические подходы к формированию территориальных кластеров» посвящена анализу объекта исследования, а также разработке методики выделения кластера в Южном макрорайоне Красноярского края. Осуществлено сравнение отраслей промышленности данной территории, на основе выявляющих показателей кластера.

В третьей главе «Разработка проекта формирования территориального кластера» предложена модель «Агропромышленного кластера», характеристика классификации проекта, основные участники и технологии кластерного образования, а также мероприятия, способствующие его формированию. Разработан пакет документов, необходимых по созданию кластерного образования.

В заключении обобщены теоретические и практические выводы, полученные в ходе исследования.

Публикации. По теме диссертационного исследования опубликовано 2 научные статьи, одна статья опубликована в журнале «Азимут научных исследований: экономика и управление» – «Предпосылки формирования кластеров: анализ технологического потенциала отраслей экономики территорий региона», соответствующая перечню ВАК, другая участвовала во Всероссийской студенческой научной конференции «Студенческая наука – взгляд в будущее» – «Кластерный метод – как механизм развития АПК.

Объем и структура диссертационного исследования подчинены решению поставленных задач и достижению цели исследования. Работа состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка и приложений. Основное содержание работы изложено на 125 страницах, содержит 25 таблиц, 11 рисунков, 9 приложений, список литературы включает 78 наименований источников.

## **1 Кластерные образования: теоретические аспекты**

### **1.1 Кластеры: понятие, типы и условия развития**

Усиление конкуренции создает рост в развитии современной экономике. Существует большое количество различных теорий формирования и развития конкурентоспособности. В современных условиях, как показывает практика, для развития экономических систем и предприятий, наиболее эффективной теорией экономического роста является теория кластерного механизма.

Одним из первых ученых, уделивших внимание конкурентным преимуществам, которые заключаются в локализации производства, был Альфред Маршалл, английский экономист, представитель кембриджской школы экономики. В своей работе «Организация производства. Концентрация специализированных производств в отдельных районах», обращает внимание, что именно предприятия определенной отрасли, которые расположены близко друг к другу, оказываются более производительными, чем те, которые отдалены на значительном расстоянии [1].

А. Маршалл видел, что локализация фирм привлекает работников одной квалификации, так как, таким образом, они минимизируют риск потерять работу. Конкуренция работников выгодна и самим предприятиям. Также он заметил, что концентрация фирм на одной территории создает привлекательный рынок для поставщиков, что в свою очередь обеспечивает им масштаб производства. И, наконец, он обнаружил, что в промышленных районах знания передаются от одного предприятия к другому.

Фактически А. Маршалл стал первооткрывателем того, что впоследствии было названо «кластерами». Термин «кластер» употребляется в различных областях науки, таких как статистика, физика, химия, информатика, астрономия, антропология, психологи и др.

В экономике понятие «кластер» впервые было введено американским экономистом Майклом Портером в 1990 г. Майкл Портер связал конкурентные

преимущества с кластерной моделью [2]. М. Портер охарактеризовал кластер, как – группа географически соседствующих взаимосвязанных компаний (поставщиков, производителей и др.) и связанных с ними организаций (образовательные заведения, органы государственного управления, инфраструктурные компании), действующих в определенной сфере и взаимодополняющих друг друга [3].

М. Портер характеризовал кластер, как структуру, имеющую различную форму, которая зависит от своей сложности и глубины, в большинстве случаев включает в себя компании уже готового продукта или сервиса, а также поставщиков специализированных производств, сервисных услуг, изделий, фирм в сопутствующих отраслях, правительственных структур.

По мнению М. Портера, процесс кластеризации первоначально носил стихийный характер: предприятия и организации какой-то одной отрасли или близких видов экономической деятельности стремятся располагаться на какой-то одной территории, что позволяет им поддерживать деловые контакты, обмениваться полезной информацией, отстаивать свои профессиональные интересы. Не случайно, М. Портер выделил одним из первых своих объектов группу малых и средних итальянских предприятий, которые производили обувь. В этом плане кластеры выступают как группа ремесленников, у которых свои правила взаимодействия, нормы и своя своеобразная субкультура [4].

Среди отечественных ученых, которые занимались проблемами формирования и функционирования кластеров, стали такие ученые как Д.А. Ялов, А.А. Мигранян, Т.В. Цихан Л. Мясникова, М.А. Афанасьев и другие.

Так Д.А. Ялов дает следующее определение понятию «кластер» - это сеть поставщиков, производителей, потребителей, элементов промышленной инфраструктуры (комплекс сооружений, зданий для функционирования отраслей материального производства), исследовательских институтов, взаимосвязанных в процессе создания прибавочной стоимости [5].

А.А. Мигранян считает, что «кластер» - это сосредоточение наиболее эффективных и взаимосвязанных видов экономической деятельности, т.е.

совокупность взаимосвязанных групп, успешно конкурирующих фирм, которые образуют «золотое сечение» всей экономической системы государства и обеспечивают конкурентные позиции на отраслевом, национальном и мировых рынках [6].

С точки зрения Т.В. Цихан, кластер – это сообщество фирм, тесно связанных отраслей, взаимно способствующих росту конкурентоспособности друг друга [7].

М. Афанасьев и Л. Мясникова главным в структуре кластера считают распространение инноваций [8].

М.В. Николаев и И.Е. Егорова отличают кластер от существовавших ранее производственных комплексов по наличию синергетического эффекта [9].

Мы отметили, что каждым из перечисленных авторов дается собственное определение кластеров. Многосторонняя трактовка данного понятия позволило нам выделить его общие признаки: концентрация географически соседствующих и взаимосвязанных предприятий; синергетический эффект от этого взаимодействия; общность производимой продукции; конкуренция и кооперация.

По своей сущности кластер является сетевой структурой, формируемой на основе объединения предприятий в процессе создания определенного продукта.

Выделение данных подходов к понятию кластер позволило сформулировать собственное определение кластера или кластерного образования.

Кластер – устойчивое территориально-отраслевое добровольное объединение предприятий, поставщиков оборудования, специализированных услуг, научно-исследовательских институтов, взаимодополняющих друг друга и усиливающих конкурентные преимущества, как отдельных компаний, так и самого кластера в целом.

В настоящее время границы кластеризации сводятся к основным четырем типам кластеров [10].

Так к первому типу относятся промышленные кластеры. Они сосредотачиваются на базе совокупности предприятий и организаций одной отрасли, обеспечивая реализацию той или иной «цепочки ценностей», которая приводит к производству и реализации конечного продукта. Основу промышленного кластера составляют организации НИОКР, сбыта продукции и промышленного производства.

К следующему типу кластеров следует отнести инновационный кластер. Необходимо подчеркнуть, что инновационные кластеры, по сути, могут представлять собой экономические зоны с инновационно-внедренческой направленностью и технополисы. Эффективность таких кластеров зависит от изначальных возможностей и потенциала научно-исследовательских организаций и университетов, на базе которых и создается кластер. Также существенное значение, для формирования подобных кластеров, имеет развитие именно тех отраслей, которые присущи именно местной территории. И только на основе этой базы можно развивать иные направления и формы экономической деятельности.

Третий тип составляет туристические кластеры. Их формирование требует не только наличия предпосылок для развития туризма, но и существенных усилий по формированию подходящей инфраструктуры. Необходимо отметить, что ввиду многообразия регионов России, практически в каждом из них существуют предпосылки для создания местного туризма разнообразного типа, но главным ограничивающим условием является недостаток объектов инфраструктуры.

К четвертому типу относится группа кластеров под названием «инфраструктурные кластеры». Для качественной и успешной работы любой социально-экономической системы необходимо наличие инфраструктуры – комплекса взаимосвязанных обслуживающих структур или объектов, составляющих и обеспечивающих основу функционирования системы [11].

Более того, работающая инфраструктура, взаимосвязанная деятельность компонентов которой способствует каждому резиденту кластера значительно уменьшить свои издержки. Также – это один из значимых и важнейших мотивирующих факторов членства в составе кластера потенциала его резидентов [12]. Еще одним фактором успешной работы инфраструктуры выступает скоординированность и связанность ее компонентов. Работающая инфраструктура позволит не только удовлетворить спрос населения региона, но также сформировать комфортную среду для улучшения качества жизни населения.

Отметим, что выделить данные 4 типа кластеров не достаточно. В настоящее время, внимание исследователей направлено на предприятия. Однако, следует уделить внимание роли университетов. Университеты важны не только из-за своего изначального предназначения в образовании и исследованиях, но также из-за их способности предпринимательской и исследовательской деятельности.

Поэтому, с нашей точки зрения, учитывая то значение, которое университет вносит в кластер, следует выделить не менее важный тип кластера – это образовательный кластер или так называемый университетский комплекс. Его особенностью выступает разработка инновационных товаров, работ и услуг, разработка уникальных продуктов, при непосредственном участии студентов и преподавателей. Также университетам отводится роль центра по подготовке и переподготовке кадров, которые и являются источником и проводником инноваций. Такого рода кластер, в будущем, способен стать главным системообразующим элементом в развитии и формировании положения территории. Вместе с тем, в последние годы, кластеры не только организованные группы предприятий и организаций они способны повлиять на развитие региона, в котором оно функционирует [13].

Для развития кластера необходимы определенные компоненты, которые присущи лишь им:

1) Географическая концентрация. В кластер включаются лишь те предприятия, которые располагаются в непосредственной близости друг от друга. Это ведет к появлению ряда положительных эффектов, сила действия которых убывает с увеличением расстояния между организациями.

2) Общая сфера деятельности. Данный компонент включает в себя близость по виду деятельности входящих в кластер предприятий. Кластер тематически определен, его элементы объединены единой сферой деятельности (медицинский кластер, кластер полимерных материалов, агропромышленный кластер и пр.) В данном случае сфера деятельности не является видом деятельности, а включает совокупность близких видов деятельности.

Наличие лишь общих компонентов не позволяет обоснованно утверждать, что данное образование является кластером, так как он характеризуется особенными элементами: наличие «критической массы» участников; высокий уровень связанности участников кластера; инновационная активность участников кластера.

3) «Критическая масса» участников кластера. Любая совокупность географически сконцентрированных организаций, объединенных общей сферой деятельности, не может автоматически считаться кластером, для развития кластера необходимо определенное количество участников. Накопленный в Европейских странах опыт показывает, что для достижения критической массы, необходимой для создания кластера, требуется, чтобы в его состав вошло не менее 30-50 организаций.

4) Высокий уровень связанности участников кластера (кооперация). Кластер предполагает, что на определенной территории наблюдается высокая плотность связей между организациями, объединенными одной сферой деятельности, а также с другими субъектами региональной экономики (покупателями, поставщиками, малыми и средними, научными и образовательными учреждениями). Связанность можно разделить на внутреннюю (связанность между организациями, входящих в кластер) и

внешнюю (связанность между организациями в кластере с «внешними» организациями).

5) Инновационная активность участников кластера. Инновационная активность предполагает деятельную ориентацию предприятий на инновационное развитие (под которым, понимается постоянное совершенствование конкурентных преимуществ за счет разного вида нововведений: технологический, организационных и маркетинговых). Также высокий уровень инновационной активности предполагает вовлеченность научного и образовательного сообщества [14].

Взаимосвязь и взаимодействие всех компонентов требует определенных условий:

1) Исследование и дальнейшую разработку стратегий по его развитию, обнаружение участников кластера, поиск а затем и устранение «узких мест» и ограничений, влияющих на конкурентоспособность выпускаемой продукции, а кроме того увеличение конкурентных преимуществ участников кластера.

2) Предоставление поддержки проектов, нацеленных на увеличение конкурентной борьбы участников кластера, за счет сосредоточения и управления, с учетом приоритетных направлений развития кластеров, мероприятий экономической политики по направлениям:

- инновационной и технологической политики;
- поддержки малого и среднего бизнеса;
- развития экспорта;
- роста транспортной и энергетической инфраструктуры;
- образовательной политики;
- привлечения инвестиций;
- развития отраслей экономики [15].

3) Предоставление образовательной поддержки, эффективной методической, информационно-консультационной помощи в осуществлении кластерной политики, как на региональном, так и на отраслевом уровне.



4) Координированная работа с федеральными органами исполнительной власти и органами местного самоуправления.

5) Система профессионального и непрерывного образования. Стоит уделить внимание сотрудничеству между образовательными организациями и предприятиями. Проводить мониторинг и прогноз потребностей участников кластера в специализированных человеческих ресурсах. Сформировать совместную программу профессионального образования и ее качественную оценку в интересах развития кластера.

6) Создание промышленных парков и технопарков. Промышленные парки выступают как ряд объектов недвижимости и инфраструктуры, предоставляющие условия для продуктивной работы. Главной услугой, предоставляемой промышленным парком, является аренда или сам земельный участок и помещение для его выкупа, кроме того такой парк обеспечен необходимой логистической, транспортной и телекоммуникационной инфраструктурой. Все это позволяет существенно снизить издержки и ускорить процесс реализации инвестиционных проектов.

7) Инвестиции в инженерную и транспортную инфраструктуру. В некоторых случаях данное условие выступает необходимостью для функционирования кластера. Чаще всего, ему уделяют особое внимание в различных программах социально-экономического развития регионального и федерального уровня в предоставлении субсидий, а также на конкурсной основе с обеспечением средств инвестиционного фонда страны.

8) Налоговое регулирование, так как муниципальные образования имеют право на установление льгот по уплате налогов – это является механизмом развития кластеров.

9) Программы развития кластеров. Такие программы должны быть инициированы и важны региональным властям. Продуманная политика поддержки – действенный толчок к повышению конкурентоспособности, инновационного потенциала, темпов экономического роста, а также важный критерий в устойчивости и независимости региона [16].

Основными проблемами, препятствующими развитию кластеров, являются:

- отсутствие методики внедрения и развития кластеров на территории России;

- недостаточная осведомленность региональных органов власти и представителей местных предприятий в вопросах применения кластерного подхода;

- недостаток четко сформулированной государственной политики в сфере кластерного образования [17].

Нами рассмотрены основные типы, компоненты и условия развития кластера, выделены основные его проблемы. Для того, чтобы оценить успешность работы кластера можно сравнить ряд показателей, которые дают возможность понять эффективность процесса кластеризации.

Экономическая эффективность – это соотношение между полученными результатами производства – продукцией и услугами, с одной стороны, и затратами труда и средств производства – с другой [18]. Экономическая эффективность деятельности кластера – это важный показатель его функционирования, а также способ узнать, на сколько правильно и быстро развивается кластер. Одним из важных ресурсов повышения экономической эффективности выступает качественное распределение инвестиций. Необходимо учитывать потребности участников кластера в ресурсах и оптимально расходовать их.

Помимо того, что кластер выступает самостоятельным образованием и предприятиям входящих в его состав важна собственная устойчивость на рынке, следует отметить и тот факт, что кластер формирует «питательную среду» для развития малого и среднего бизнеса. Происходит позитивное влияние на развитие региона, снижаются барьеры выхода на рынки сбыта продукции и поставок сырья, улучшается кадровое обеспечение, и что более важно появляется инфраструктура для исследований и разработок.

## 1.2 Кластеры как объект управления

Складывающаяся в Российской Федерации система управления кластерами имеет сложный многоуровневый характер и находится на начальном этапе своего формирования. Она характеризуется большим количеством управляющих субъектов, сферы компетенций которых недостаточно четко определены. К ним относятся: управляющие компании, ЦКР (центры кластерного развития), государственные и частные компании, определенные соответствующим решением органа власти, государственные институты развития, региональные, муниципальные и федеральные власти, а также резиденты кластера. Степень участия того или иного субъекта в непосредственном управлении различна и определяется соответствующими документами.

Для функционирования кластера существуют ряд основных нормативно-правовых документов, регламентирующих и способствующих деятельности компаний на межорганизационном уровне. В таблице 1.1 мы отметили следующие документы:

Таблица 1.1 – Нормативно-правовое обеспечение кластерных инициатив

Нормативно-правовой документ	Характеристика, функция
Постановление Правительства РФ от 31.07.2015 №779 «О промышленных кластерах и специализированных организациях промышленных кластеров»	Регламентирует деятельность кластеров и специализированных организаций
Приказ Минрегиона РФ от 27.02.2007 №14 «Об утверждении Требований к стратегии социально-экономического развития субъекта Российской Федерации»	Определяет термин производственный кластер, под которым понимается сеть поставщиков и потребителей, связанная цепочкой формирования добавленной стоимости и локализованная на определенной территории

## Окончание таблицы 1.1

Нормативно-правовой документ	Характеристика, функция
Методические рекомендации по реализации кластерной политики в субъектах Российской Федерации, утвержденные Минэкономразвития РФ 26.12.2008 №20615-ак/д19	Определяет термин территориальные кластеры (кластеры) – это объединение предприятий, поставщиков оборудования, комплектующих, специализированных производственных и сервисных услуг, научно-исследовательских и образовательных организаций, связанных отношениями территориальной близости и функциональной зависимости в сфере производства и реализации товаров и услуг.
Федеральный закон от 31.12.2014 №488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации»	Определяет понятие промышленный кластер - совокупность субъектов деятельности в сфере промышленности, связанных отношениями в указанной сфере вследствие территориальной близости и функциональной зависимости и размещенных на территории одного субъекта РФ или на территориях нескольких субъектов Российской Федерации.
Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 17.11.2008 №1662-р,	Предусматривает создание сети территориально-производственных кластеров, реализующих конкурентный потенциал территорий, формирование ряда инновационных высокотехнологичных кластеров в европейской и азиатской части России.
Государственная программа Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика», утвержденная Постановлением Правительства РФ от 15.04.2014 №316	Правила предоставления и распределения субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на реализацию комплексных инвестиционных проектов по развитию инновационных территориальных кластеров)
Указ Президента Российской Федерации от 31 декабря 2015 года N 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» в ст. 54.	Обеспечение продовольственной безопасности на основе кластерных инициатив

Основной задачей данных документов – это содействие развитию кластеров, включая создание специализированной инфраструктуры, установление информационного взаимодействия между участниками кластера и укрепления сотрудничества между ними.

Из представленных выше документов, более подробно, рассмотрим Государственную программу Российской Федерации. Субсидии, которые выделяются в результате реализации этой программы предоставляются в целях

софинансирования расходных обязательств субъекта Российской Федерации, возникающих при реализации мероприятий, относящихся к комплексным инвестиционным проектам, по следующим направлениям:

а) обеспечение деятельности специализированной организации, осуществляющей методическое, организационное, экспертно-аналитическое и информационное сопровождение развития территориального кластера;

б) профессиональная переподготовка, повышение квалификации, в том числе в форме проведения стажировок работников организаций, указанных в государственной программе субъекта Российской Федерации в качестве ее участников, по направлениям реализации государственной программы субъекта Российской Федерации, в том числе за рубежом;

в) консультирование организаций-участников по вопросам разработки инвестиционных проектов в инновационной сфере;

г) проведение выставочно-ярмарочных мероприятий, а также участие представителей организаций-участников в выставочно-ярмарочных и коммуникативных мероприятиях (форумы, конференции, семинары, круглые столы) в Российской Федерации и за рубежом;

д) развитие на территории, на которой расположен территориальный кластер, объектов инновационной и образовательной инфраструктуры;

е) развитие на территории, на которой расположен территориальный кластер, объектов транспортной и энергетической инфраструктуры;

ж) развитие на территории, на которой расположен территориальный кластер, объектов инженерной и социальной инфраструктуры.

Управляющие организации, подкрепленные соответствующими документами, формируют систему управления кластерами.

В первом приближении система управления кластерами распадается на две подсистемы: управления инновационными территориальными кластерами и управления кластерным развитием в рамках программы развития МСП.

Структура системы управления кластерами распадается на три взаимосвязанных уровня, причем функции этих уровней могут пересекаться. В

основе одной из возможных классификаций лежит принцип отношения к территории базирования кластеров.

К первой группе относятся заинтересованные министерства, агентства, комиссии федерального уровня (МЭР (Министерство экономического развития), Комиссия по технологическому развитию и др.), федеральные институты развития (группа ВЭБа (Внешэкономбанк), ОАО РВК (Российская венчурная компания), РФТР (Российский фонд технологического развития)), осуществляющие (или потенциально способные) косвенное управление кластерами на всей территории Российской Федерации.

Ко второй группе относятся заинтересованные стороны регионального уровня, среди которых исполнительные органы власти субъектов федерации, крупные компании с государственным участием, ЦКР (Центры кластерного развития) регионов.

Третий уровень включает в себя непосредственно органы управления кластером – управляющую компанию, организацию-координатора, совет кластера и др. Отметим, что масштаб деятельности той или иной организации определяет интенсивность участия его в непосредственном управлении конкретным кластером. При этом чем выше уровень, тем меньше интенсивность участия в управлении.

Кроме нормативно-правового регулирования и управляющих организаций, действенным управленческим элементом выступает механизм управления кластером. Механизм управления кластером – это набор средств и методов, направленных на реализацию своевременного и качественного регулирования бюджетов предприятий кластера, систему планирования, юридический аспект от учреждения и ликвидации предприятий и их работу по договорам, а также устранение неэффективных хозяйственных процессов и ряда других составляющих.

Отличительной чертой этого механизма является то, что он более сложен, так как он функционирует в структурах с большим количеством разнородных предприятий и соответственно участников, каждый из которых оказывает

существенное влияние на деятельность кластера. Алгоритм механизма представлен на рисунке 1.1 [19].



Рисунок 1.1 – Механизм управления кластером

Предложенный механизм управления должен позволить реализовать все функции управления в кластере:

- систему планирования, включающую весь цикл от миссии до бюджета;

- юридическое сопровождение предприятий кластера от учреждения предприятий и ликвидации их до претензионно-исковой работы по договорам;
- своевременное и надлежащее регулирование бюджетов предприятий кластера в соответствии с критериальными показателями эффективности хозяйственной деятельности;
- устранение неэффективных хозяйственных процессов;
- ряд других составляющих функционирования кластера.

Рассмотрим, более подробно, важный элемент в механизме управления кластером – добавленная стоимость в конечном продукте. Она создается, в основном, за счет внедрения инноваций. Главной целью такого элемента выступает улучшение деятельности самого кластера, за счет высокого качества товаров и услуг с более обширным ассортиментом продукции для удовлетворения потребностей потребителя. Основным аспектом добавленной стоимости является оптимизация инфраструктуры кластера, начиная с поставки самого сырья до самой поставки уже готовой продукции конечному потребителю уже с учетом получения добавленной стоимости каждым субъектом, участвующим в процессе. Все это способствует более тесному сотрудничеству предприятий кластера друг с другом в таких областях как: продажи, маркетинг, логистика, закупки. Также, в свою очередь это дает весомый толчок к использованию самых современных информационных технологий.

С нашей точки зрения механизм управления кластером охватывает не весь процесс управления. Ряд авторов, в экономической литературе, вводят такой компонент как фасилитатор.

На начальных стадиях формирования кластера значительную роль играет кластерная инициатива и сам инициатор или фасилитатор – организация, содействующая кластерному развитию [20]. В качестве фасилитатора могут выступать промышленные ассоциации, агентства регионального развития или региональные органы власти, иницирующие процесс кластерного развития. Внимание фасилитатора фокусируется на стимулировании действий,



нацеленных на усиление сотрудничества и партнерства. Фасилитатор несет ответственность за обеспечение внедрения программы кластерного развития и повышению уровня инициатив, а также на основе инструментов проектного управления, происходит формулировка концепции развития кластера, разработка стратегического плана и непосредственно создание самого плана действий, институционализация кластерной инициативы. Так же как и при разработке любых проектов определяются желаемые результаты, необходимые ресурсы, происходит установление того, кто в кластере обладает определенными знаниями и навыками для ведения отдельных проектов.

### **1.3 Инструменты проектного управления в формировании кластеров**

Проектная экономика – это такой тип экономики, который включает в себя экономическое развитие за счет реализации инвестиционных проектов. Основная проблема такой экономики заключается в том, что в ней необходимо найти равновесие в правильном сочетании интересов участников проекта и интересов самого общества. Объединениями, которые способны найти и обеспечить такой баланс, становятся кластерные образования [21].

Государственная и муниципальная поддержка проектов в кластерных образованиях способствовала появлению необходимости в использовании проектной теории в управлении кластером. Благодаря «Концепции кластерной политики в Российской Федерации», Стратегии инновационного развития Российской Федерации и других программ, ставит проектное управление на передний план при разработке проектов в самих кластерах и по их формированию.

Проектное управление кластерными образованиями базируется на принципе формирования, оценке эффективности и стратегического мониторинга кластера, данные принципы представлены на рисунке 1.2.

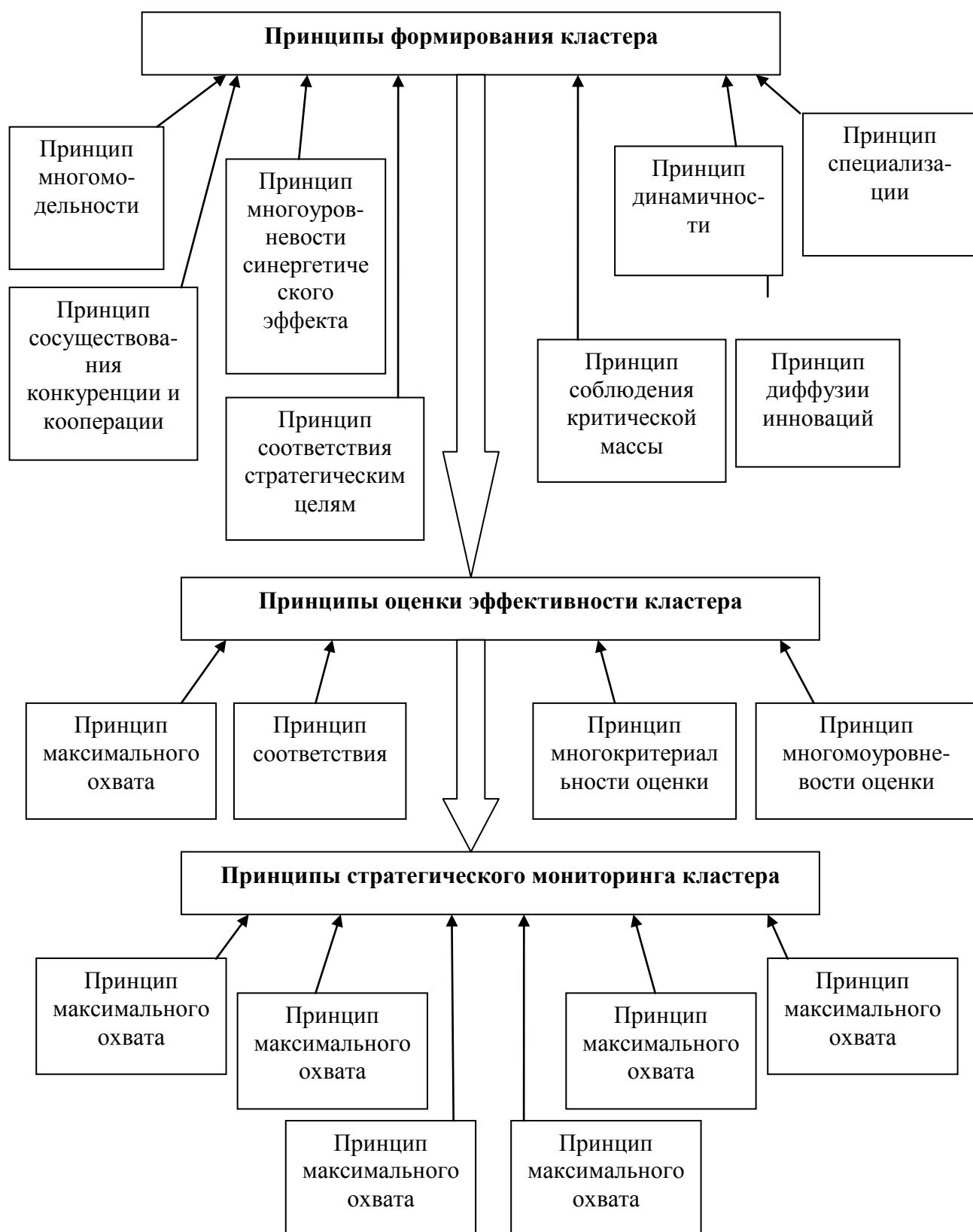


Рисунок 1.2 – Система принципов проектного управления кластером

Принцип формирования определяет структуру и механизмы взаимодействия кластера, и конечно, образование единой информационной среды. Такая среда способствует росту эффективности инновационного развития кластерного образования.

В информационную среду также входит эффект диффузии инновации. Он проявляется в обмене знаниями, в перетекании их из одной отрасли в другую, благодаря совместным проектам, при их реализации. Также происходит и обмен опытом между участниками, миграция кадров, возникает эффект синергии. Все эти процессы формирует уникальный механизм по взаимодействию для достижения стратегических целей кластера.

При оценке эффективности кластера учитываются его стратегические цели. В этом принципе учитываются и сопоставляются цели, задачи и интересы участников кластера с целями, задачами и интересами всего кластера, как общей структуры.

В третьей группе принципов происходит мониторинг деятельности кластерного образования. Сопоставляется эффективность достижений со стратегическими целями и корректировка плановых показателей, которая опирается на изменения окружающей и внутренней среды кластера. Определяются, насколько эффективно используются и распределяются имеющиеся ресурсы, выявляются первоочередные проекты и их финансирование, а также поддерживает баланс между участниками кластерного образования.

Ключевые показатели деятельности основаны на ключевых факторах успеха или конкурентных преимуществах различных предприятий-участников. Цели компаний сосредоточены на поддержке таких преимуществ за счет осуществления инновационно-инвестиционных проектов. В свою очередь кластерная направленность намерена достичь цели за счет совместной реализации проектов.

Перед координатором кластера, ставится сложная задача. Из большого числа всех предлагаемых проектов ему необходимо выбрать те из них, которые

максимально реализуют цели кластера и способствуют росту его эффективности [22].

Формирование портфеля проектов происходит благодаря инструментам проектного управления. Показатели, характеризующие инвестиционный проект, являются: NPV (чистый дисконтированный доход), IRR (внутренняя норма доходности), PP (срок окупаемости) и т.п.

Формирование портфелей инвестиционных проектов следует проводить на основе максимизации общей ценности проектов в условиях бюджетных, ресурсных или других ограничений.

При процессе формирования кластеров сложилась такая ситуация, что при их создании, роль управленческих органов имеет большое значение. Следует учесть, что процесс проектирования по созданию кластера, как структуру инновационной направленности, требует огромной подготовительной работы.

На начальных этапах необходимо провести оценку жизнедеятельности региона, выявить поддержку со стороны местных органов власти и властей на федеральном уровне.

Важным элементов проектного управления в формировании кластерных образований является мониторинг. В его основе проведение глубокого периодического разностороннего анализа хозяйственной деятельности всех организаций-участников [23].

В процессе проектирования кластеров, могут возникнуть проблемы. При проектировании, как часто бывает, результаты принятых решений не видны, из за этого необходимо рассматривать несколько путей развития. Также стоит уделить внимание территориальным ограничениям и разделить задачи на ряд задач из-за высокой сложности проектирования.

Большинство показателей в процессе разработки проекта по формированию кластера являются количественным. Следовательно, оценку показателей субъектов, предположительно входящих в будущий кластер, следует анализировать по ряду критериев:

- объем выпуска продукции;
- уровень затрат;
- уровень заработной платы;
- инвестиции;
- прибыль и т.п.

В настоящее время в России на федеральном уровне сформировались несколько центров компетенций по различным вопросам нефинансовой поддержки развития кластеров. Архитектуру этой экспертной системы формируют в первую очередь такие организации, находящиеся в координации друг с другом, с представителями кластеров, федеральными и региональными органами власти, как Проектный офис РВК, Российская кластерная обсерватория на базе НИУ ВШЭ и Ассоциация инновационных регионов России [24].

Задачами Проектного офиса РВК, созданного в 2014 г., выступают интеграция кластеров и кластерных проектов в единую систему механизмов инновационной политики, в том числе их увязка с деятельностью технологических платформ, инициативами по созданию инжиниринговых центров, программами инновационного развития госкомпаний. Планируется, что Проектный офис будет обеспечивать комплексное сопровождение деятельности Минэкономразвития России в сфере развития ИТК, включая мониторинг и сбор предложений по совершенствованию государственному кластерному развитию в Российской Федерации. К функциям Проектного офиса также относится содействие российским регионам в проработке вопросов стратегического развития кластеров, подготовке и продвижении успешных кластерных проектов на федеральном уровне.

Создание проекта кластера можно разбить на определенные процессы и за основу взять модель жизненного цикла проектами [25].

Любой кластер проходит определенные стадии развития. Они могут быть различными, их динамика может меняться. Но существует внутренняя логика

процесса жизнедеятельности кластера, которая позволяет определить наиболее общие стадии его развития.

Существует два ключевых элемента, присутствующие у всех кластеров. Во-первых, фирмы, входящие в кластер, обязательно взаимодействуют (прямо или косвенно). Связи являются и вертикальными (цепи покупок и продаж по технологической цепочке), и горизонтальными. Кроме того, среди кластерных взаимосвязей большое значение имеют сетевые отношения, которые вызывают получение дополнительного эффекта для задействованных в кластере сторон.

Вторым обязательным элементом любых кластеров является наличие географически близких групп взаимосвязанных компаний. Совместное месторасположение компаний способствует формированию преимуществ и увеличению добавочной стоимости, что повышает эффективность сетевого взаимодействия фирм.

Руководство рассматривает кластеры как динамичные структуры, имеющие свой жизненный цикл. Выбор развития и стратегии кластера должен исходить из состояния, в котором находится сам кластер. В этой связи рассматривается 4 стадии кластера, которые представлены на рисунке 1.3 [26].

## ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ КЛАСТЕРА

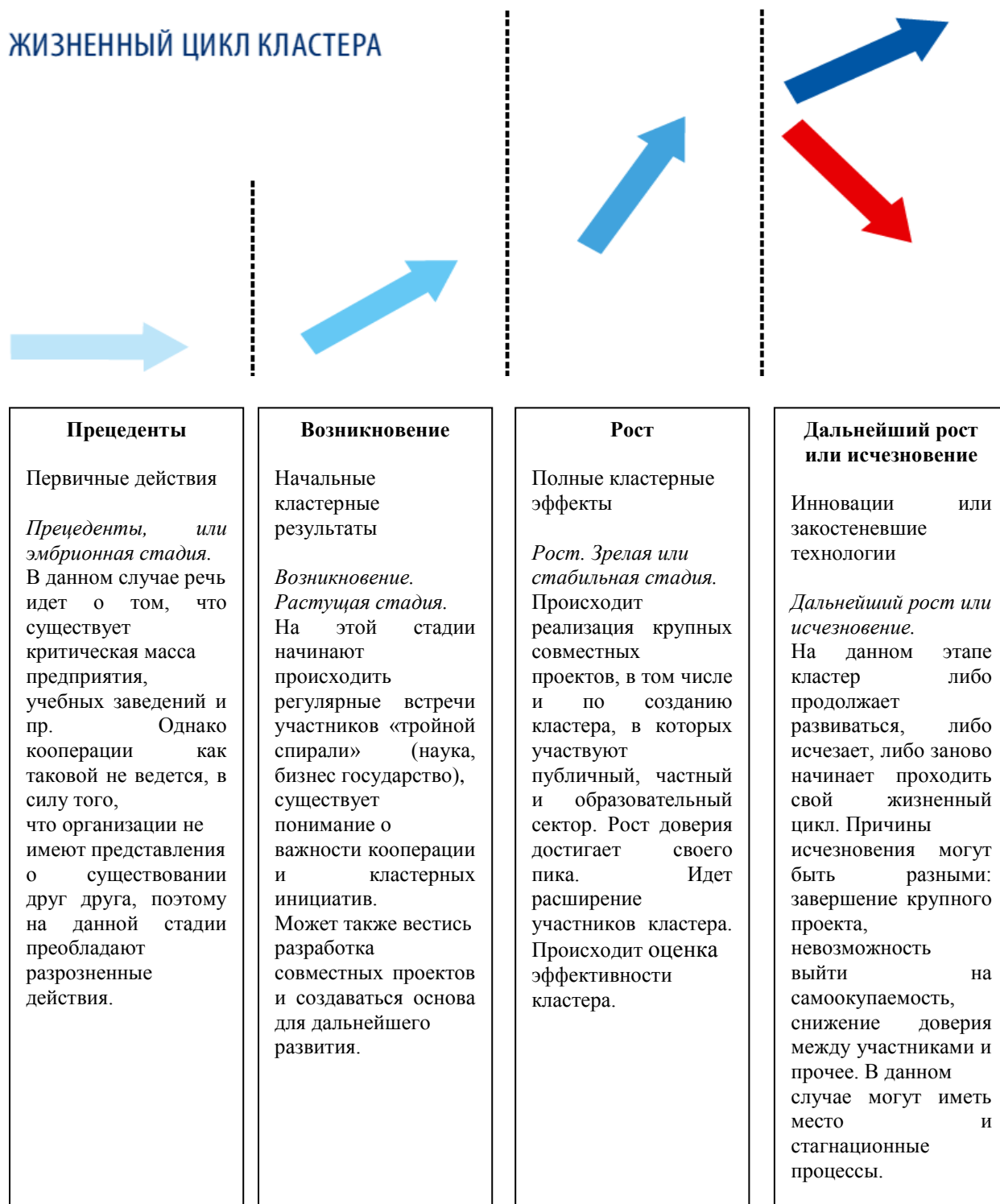


Рисунок 1.3 – Стадии жизненного цикла кластера в соответствии с проектным управлением

Для создания кластера необходима методика по его формированию. В проектном управлении используются методы по созданию проектов, также и в кластерах возможно использовать некоторые инструменты, а их синтез можно представить из 5 основных фаз изображенных на рисунке 1.4.



Рисунок 1.4 – Фазы создания кластера

Далее рассмотрим фазы более подробно:

#### Фаза1 – Инициирование кластера

- Создание инициативной группы: Инициаторами процесса создания кластера, как правило, являются непосредственные выгодополучатели, то есть предприниматели. Инициирование процесса формирования кластера предпринимателями должно находить поддержку (финансовую и политическую) на региональном либо на национальном уровне. Иными словами формирование кластера должен быть ни в коей степени не «навязан» сверху предпринимателям, а скорее наоборот. В инициативную группу на



начальном этапе могут входить на паритетной основе представители бизнеса и публичного сектора. Создание инициативной группы – процесс неформальный. Инициативная группа должна быть не более 3-5 человек.

- Привлечение заинтересованных лиц: Работа инициативной группы, помимо основных организационных и административных мероприятий по инициированию кластера, направлена на определение принципов создания кластера и выявлению заинтересованных в создании кластера организаций. Работа ведется через координационные и рабочие встречи, в ходе которых определяются основные заинтересованные лица и организации, и идет их привлечение в кластер.

- Принцип «тройной спирали»: Как показывает успех развитых стран мира, лидерами в росте конкурентоспособности оказываются те кластеры, которые опираются на модель «тройной спирали» – партнерство государства, бизнеса и науки. Повторяя строение молекулы ДНК, эта социальная конструкция дает особую устойчивость и мобильность в глобальной конкуренции. В этой связи настоящее руководство подразумевает плотное сотрудничество предприятий-участников кластера, местных и региональных самоуправлений и учреждений науки и образования. При этом необходимо стремиться достигнуть максимального уровня синергии и заинтересованности в создании кластера всеми его участниками [27].

#### Фаза 2 Диагностика кластера

- Определение типа кластера: В течение процесса инициации формирования кластера следует как можно четче определить тип и специализацию кластера. Это в дальнейшем позволит кластеру более предметно задать цели и направления своего развития, очертить круг задач, выявить специализацию и территориальный аспект деятельности.

- Определение участников кластера: После того, как сформулирован тип кластера, необходимо определить состав его потенциальных участников. Инициаторами выступают, прежде всего, ключевые предприятия.

Формирование кластера является комплексным процессом, в который вовлечен широкий круг участников, но «двигателем» является инициативная группа и фасилитатор кластера

Для выявления возможных участников кластера необходимо определить промышленные предприятия, самоуправления, образовательные и научные, финансовые организации, которые потенциально могут войти в кластер, в том числе в рамках определенной территории. Необходимо определить как предприятия, выполняющие разные функции, но объединенные одним технологическим процессом, так и смежные предприятия и фирмы. Для формирования участников кластера следует основываться на так называемой «Модели Жемчужины», которая рассматривает кластер с точки зрения состава его участников и элементов, данная модель представлена на рисунке 1.5 [28].

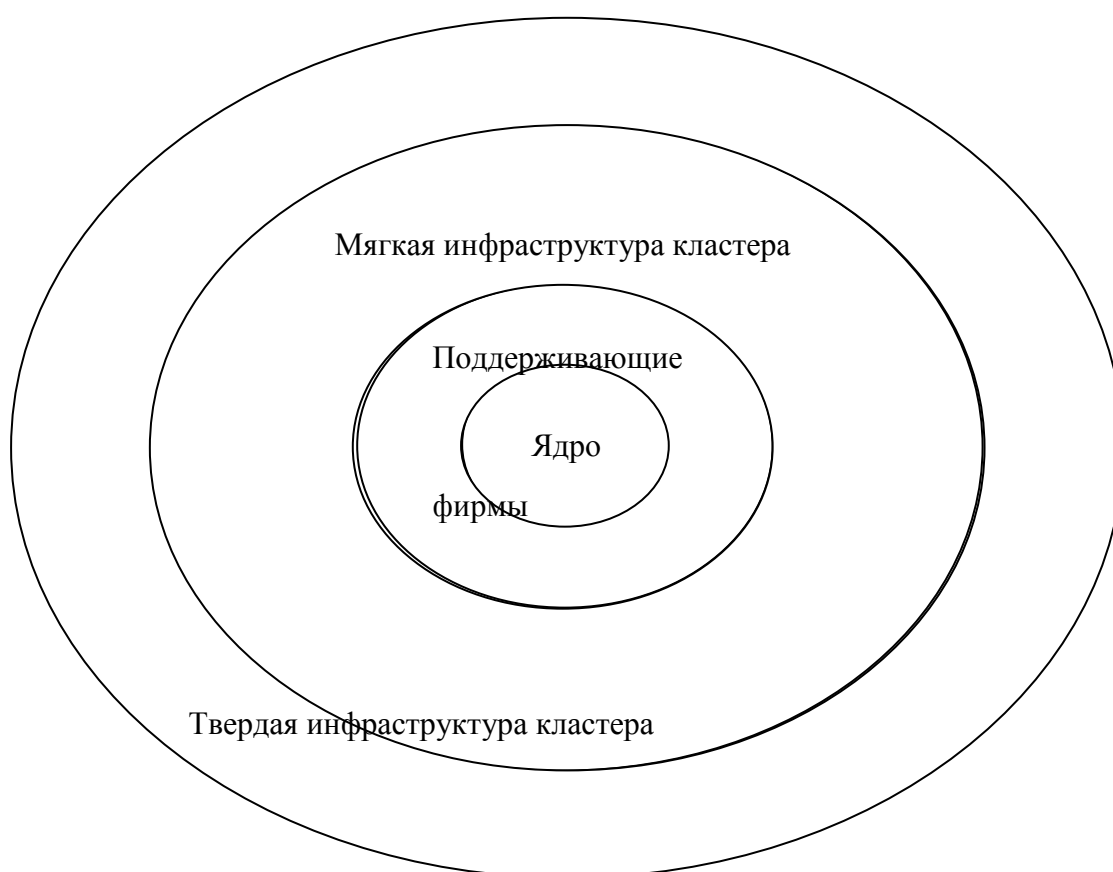


Рисунок 1.5 – Модель Жемчужины

1) Ядро кластера. Ядром кластера являются ключевые фирмы. Эти фирмы имеют узкую специализацию, географически близки друг к другу, между ними уже существует взаимодействие, они имеют налаженные связи на внешних рынках.

2) Поддерживающие фирмы. Такими фирмами могут являться поставщики сырья, торговые предприятия, провайдеры услуг, фирмы технического обслуживания.

3) Мягкая инфраструктура кластера строится на сетевых связях с центрами профессионального обучения и научно-исследовательскими и прикладными институтами, а также центрами поддержки предпринимательства и развития промышленного дизайна, профессиональными организациями и поддерживается на уровне местных и региональных властей.

4) Твердую инфраструктуру кластера составляет территория потенциального кластера, где расположены ключевые компании кластера, с находящимися на ней производственными помещениями, коммунальной, инженерной и транспортной инфраструктурой. Технологические и промышленные парки, центры технологий также представляют собой твердую инфраструктуру. После того как состав кластера определен, следует выявить также конечный продукт, услугу или специализацию кластера. Необходимо отметить, что состав кластера с точки зрения сектора и размера фирм может быть неоднородным.

Количественный анализ: После того, как были определены участники и конечный продукт, следует сделать количественный анализ кластера через сбор статистической и документальной информации о нем [29].

Статистическое исследование включает в себя углубленное исследование с использованием специфических статистических данных и источников по выявлению количества работников и предприятий сектора предполагаемого кластера, темпы роста предприятий, включая количество новых предприятий за определенный промежуток времени, а также увеличение оборота и экспортных продаж. Исследование также содержит в себе данные о статистической

концентрации фирм в кластере, по сравнению с общим количеством фирм сектора в регионе и государстве.

Документальное исследование содержит более специфические данные и источники по потенциальному кластеру. Основными источниками являются экономические отчеты, аналитические статьи, политики, стратегии. Документальное исследование также содержит информацию об инновационной составляющей кластера. Инновации являются комплексным понятием и включают в себя как сами новые технологии, так и инновации в образовательных и социальных процессах, при этом определяющим фактором является исследовательская кооперация. Уровень такой кооперации как раз и выявляет документальное исследование.

По завершению сбора статистических и документальных данных полученную информацию необходимо перепроверить через индивидуальные опросы участников кластера. Именно прямые опросы потенциальных участников кластера и ключевых лиц в регионе помогут более четко сформулировать окончательную специализацию и направленность кластера.

### Фаза 3 – Стратегия кластера.

После того как завершен количественный анализ, понятна направленность или специализация кластера и определены его участники, необходимо подготовить стратегию кластера и программу её реализации. Эти документы послужат руководством к действию для всех участников кластера. В данном контексте стратегия рассматривается как определение перспективных целей развития кластера и их достижения, методов, а также ролей участников.

- Стратегия: В создании стратегии должны принимать участие все партнеры сектора и потенциального кластера. Стратегия должна включать в себя анализ текущей ситуации в секторе и регионе, проблемы, общее видение и миссию кластера, общие и специфические цели развития кластера, SWOT анализ. Должен также быть представлен обзор существующих и необходимых компетенций участников и роли партнеров в достижении стратегических целей.

Определены индикаторы измерений достижений кластера, в частности добавленной стоимости и экспортных продаж.

Помимо прочего, в стратегии следует указать возможных конкурентов на национальном и мировом рынках. Стратегия обычно охватывает период до 5 лет и подлежит ежегодному обновлению.

- SWOT анализ как элемент стратегии: Составление SWOT анализа является одним из ключевых аспектов разработки стратегии. Пример SWOT анализа приводится на рисунке 1.6.

	<b>T</b> – угрозы	<b>O</b> – возможности
<b>S</b> – сильные стороны	<p><b>Сценарий ST</b></p> <p>Использовать сильные стороны для нейтрализации угроз</p>	<p><b>Сценарий SO</b></p> <p>Использовать сильные стороны, чтобы воспользоваться возможностями</p>
<b>W</b> – слабые стороны	<p><b>Сценарий WT</b></p> <p>Избегать угрозы и минимизировать слабые стороны</p>	<p><b>Сценарий WO</b></p> <p>Воспользоваться возможностями для минимизации слабых сторон</p>

Рисунок 1.6 – Пример SWOT анализа

Важность SWOT анализа заключается не только в том, что он дает представление о существующей ситуации в потенциальном кластере, но и определяет те возможности, по которым может пойти развитие кластера. В

SWOT-анализе должны быть исследованы разные аспекты, в том числе производственные мощности, организация и управление, маркетинг, человеческий ресурс, технологии и инновации, возможности финансирования.

- Программа реализации стратегии: Программу реализации стратегии следует строить на стратегических целях и задачах развития кластера и должна быть спроецирована не менее чем на 5 лет. Программа может содержать в себе комплексные проекты и задачи, такие как разработка плана PR кампании кластера, разработка и реализация маркетинговой стратегии кластера, выработка решений проблем в цепочке добавочной стоимости, привлечение инвестиций в модернизацию производственной инфраструктуры. Данные мероприятия проекта относятся к соответствующим стратегическим целям.

На основании программы реализации стратегии необходимо также составить детальный план мероприятий кластера, с указанием сроков, ответственных и исполнителей. Реализация конкретных мероприятий выполняются, в зависимости от мероприятия внешними экспертами, обладающими необходимой компетенцией. Количество рабочих групп может варьироваться, но, как правило, их количество равнозначно количеству стратегических целей кластера [30].

Фаза 4 – Формализация кластера.

- Создание организационной структуры: Исходя из международного опыта, формирование кластера может иметь различные формы. В одних странах требуется создание юридического лица в виде коммерческой или некоммерческой структуры, в других нет. В России подразумевают договор о консорциуме и создание некоммерческой структуры, в которую должны входить все участники кластера.

В случае получения государственной поддержки, некоммерческая структура всегда является предпочтительнее по отношению к коммерческой структуре.

Для управления и представления интересов кластера, создается юридическая некоммерческая структура, которая объединяет партнеров

кластера, регулирует взаимоотношения между ними и определяет степень их вовлеченности в кластерный проект, в том числе их финансовую ответственность. Управленческая структура кластера обычно состоит из управляющего комитета, фасилитатора, руководителя проекта, рабочих групп и пр.

- Управление кластером и роль фасилитатора: Задачей управляющего комитета (УК) является общая координация кластера и политическая поддержка. В состав УК входят представители наиболее важных сопредельных групп. Заседание управляющего комитета должно проходить как минимум 2 раза в год, с целью мониторинга деятельности кластера и выработки мер по оказанию политической поддержки.

Задачей фасилитатора кластера (как правило, это агентство регионального развития, агентство поддержки бизнеса или специалист по созданию кластерных инициатив) является планирование и организация работы в кластере, развитие потенциала участников, построение сетей сотрудничества, а также координация с менеджерами проектов.

Задачей руководителя или менеджера проектов является реализация проектов в рамках кластерной инициативы и прочих проектов и отчетность.

Задачей рабочих групп является координация и ответственность за эффективное выполнение плана мероприятий стратегии развития кластера.

- Разработка и подача проектов: Для создания кластера, как правило, привлекается финансирование из государственных и региональных программ, направленных на поддержку кластеров. В некоторых случаях при формировании кластера, финансирование не является необходимым.

Обычно для подготовки заявки в данные программы требуются следующие документы: заполненная форма ходатайства, бюджет проекта, стратегия кластера, план мероприятий кластера на 5 лет, договор о консорциуме и пр. Для уточнения необходимого пакета документов следует ознакомиться с условиями конкретной программы.

Главная роль в разработке и подачи проекта отводится фасилитатору кластера и непосредственному менеджеру проекта.

Фаза 5 – Оценка и мониторинг кластера.

- Измерение эффективности реализации стратегии: Эффективность реализации стратегии Программы и плана мероприятия кластера может быть оценена, исходя из различных групп индикаторов, но мы выделили 4 наиболее важные:

1) Рост качества производственных мощностей, ресурсов и IT базы:

- снижение затрат и повышение качества услуг и товаров за счет эффекта синергии и упорядочения логистики и внедрения информационных технологий;

- количество вовлеченных в деятельность кластера через участие в программах профессиональной подготовки;

- создание новых рабочих мест;

- сохранение существующей рабочей силы;

- совместные проекты, направленные на сотрудничество бизнеса и учреждений образования в области подготовки специалистов для нужд кластера.

2) Повышение конкурентоспособности кластера:

- создание «совокупной инновационной продукции» кластера;

- уровень производительности труда;

- улучшение основных показателей производственно-хозяйственной деятельности;

- уровень внедрения систем качества в кластере.

3) Расширение роли кластера на внешних и внутреннем рынках:

- рост показателей экспортной деятельности;

- создание единого имиджа кластера и её участников;

- лучшее знание потребностей и тенденций национального и глобальных рынков;

- количество вновь созданных предприятий в кластере;



- количество привлеченных в кластер инвестиций;
- число совместных предприятий.

#### 4) Укрепление сетей сотрудничества:

- число контактов и уровень сотрудничества с другими кластерами;
- количество новых партнеров, вовлеченных в кластер;
- членство в кластерных организациях;
- число совместных мероприятий, количество участников.

- Уточнение стратегии и корректировка плана мероприятий: С учетом жизненного цикла кластера, необходимо проводить ряд мероприятий на регулярной основе с целью уточнения и корректировки стратегии и плана мероприятий. Изменения в стратегических документах должны быть согласованы со всеми участниками кластера. Это позволяет оценить эффективность деятельности как кластера в целом, так и его участников [31].

Образование кластера – это большое преимущество, необходимо использовать все положительные стороны такого объединения, а именно совместное использование ресурсов и техники, эффект масштаба, синергетический эффект и т.п.

Такие структуры внедряются и формируются во всех сферах деятельности промышленных производств и услуг. Кластеры – это новые рабочие места, имидж, привлекательность территории для видения бизнеса, а также привлечение инвестиций.

## 2 Методические подходы к формированию территориальных кластеров

### 2.1 Характеристика Южного макрорайона Красноярского края

При создании проекта образования кластера, необходимо учитывать стадии его разработки. Первостепенной стадией в разработке проекта выступает начальная стадия. Здесь производится сбор данных о текущем положении территории и принимается решение о целесообразности инициации кластерного проекта [32].

В нашем исследовании, мы уделим внимание анализу и оценке пространственного развития Южного макрорайона Красноярского края, где значительную дифференциацию базовых условий и факторов:

- природно-географическое положение района;
- локализация и уровень разработанности минерально-сырьевой базы;
- исходный уровень социально-экономического потенциала муниципальных образований;
- разные типы поселенческих структур;
- размещение и качество локальных рынков труда.

Население Южной зоны составляет 236,5 тысяч жителей, это одна из самых малонаселенных территорий края (8,8% от общей численности), по плотности населения превосходящая только северные территории региона. Единственным относительно крупным населенным пунктом является город Минусинск (30,1%), основная характеристика представлена в таблице 2.1 [33].

Таблица 2.1 – Характеристика географии размещения территорий

Территории	География размещения
Минусинск	Расположен в центральной части Минусинской котловины, на правом берегу р. Енисей, в 12 км от одноименной железнодорожной станции, в 45 км от г. Абакана и в 407 км от г. Красноярска. Через город проходит автодорога Абакан-Кызыл (Усинский тракт).

## Окончание таблицы 2.1

Территории	География размещения
Минусинский	<p>Районный центр – г. Минусинск. Расположен на юге края, в центральной части Минусинской котловины.</p> <p>В районе 13 сельских поселений, включающих 39 сельских населенных пунктов, из которых наиболее крупные населенные пункты (свыше 500 жителей): с. Тесь, с. Знаменка, с. Городок, с. Селиваниха, с. Малая Минуса, с. Лугавское, с. Тигрицкое, с. Кавказское, п. Прихольмье, д. Быстрая, с. Большая Иня, с. Большая Ничка, с. Новотроицкое, с. Шошино, с. Жерлык, с. Восточное, с. Николо-Петровка.</p>
Курагинский	<p>Районный центр – рп. Курагино. Расположен на юге края.</p> <p>В районе 6 городских поселений, 16 сельских поселений, включающих 62 сельских населенных пункта, из которых наиболее крупные населенные пункты (свыше 500 жителей): рп. Курагино, рп. Краснокаменск, рп. Большая Ирба, рп. Кошурниково, г. Артемовск, с. Березовское, п. Рощинский, с. Черемшанка, с. Кордово, с. Кочергино, с. Имисское, д. Петропавловка, с. Пойлово, с. Шалоболоино, с. Маринино, с. Можарка, п. Журавлево, с. Брагино, с. Алексеевка, п. Ойха, с. Тюхтят.</p>
Шушенский	<p>Районный центр – рп. Шушенское. Расположен на юге края.</p> <p>В районе 1 городское поселение, 7 сельских поселений, включающих 29 сельских населенных пунктов, из которых наиболее крупные населенные пункты (свыше 500 жителей): рп. Шушенское, с. Казанцево, п. Ильичево, с. Каптырево, с. Сизая, с. Субботино, п. Синеборск, с. Шунеры, с. Иджа.</p>
Краснотуранский	<p>Районный центр – с. Краснотуранск. Расположен на юге края в центре Минусинской котловины, в 60 – 150 км к северу г. Минусинска.</p> <p>В районе 9 сельских поселений, включающих 25 сельских населенных пунктов, из которых наиболее крупные населенные пункты (свыше 500 жителей): с. Краснотуранск, с. Лебяжье, с. Беллык, с. Кортуз, с. Тубинск, с. Восточное, с. Саянск, с. Новая Сыда, д. Николаевка.</p>
Каратузский	<p>Районный центр – с. Каратузское. Расположен на юге края, к западу от г. Минусинска.</p> <p>В районе 14 сельских поселений, включающих 28 сельских населенных пунктов, из которых наиболее крупные населенные пункты (свыше 500 жителей): села Каратузское, Моторское, Верхний Кужебар, Таскино, Качулька, Черемушка, Сагайское, Таяты, Ширыштык.</p>
Идринский	<p>Районный центр – с. Идринское. Расположен на юге края. Ближайшая железнодорожная станция – ст. Минусинск.</p> <p>В районе 16 сельских поселений, включающих 37 сельских населенных пунктов, из которых наиболее крупные населенные пункты (свыше 500 жителей): с. Идринское, с. Никольское, с. Большие Кныши, с. Большой Хабык.</p>
Ермаковский	<p>Районный центр – с. Ермаковское. Расположен на юге края.</p> <p>В районе 14 сельских поселений, включающих 28 сельских населенных пунктов, из которых наиболее крупные населенные пункты (свыше 500 жителей): с. Ермаковское, п. Танзыбей, с. Верхнеусинское, п. Ойский, с. Мигна, с. Нижний Суэтук, с. Семенниково, с. Григорьевка, с. Разъездье, с. Жеблахты, с. Салба, с. Новопоплавка.</p>

Южный макрорайон имеет преимущественно аграрный тип хозяйствования: на долю сельского хозяйства приходится 2/3 в производстве продукции и 1/3 приходится на промышленное производство, при этом в

промышленном секторе 60% составляет производство пищевых продуктов, преимущественно на предприятиях г. Минусинска и Минусинского района. Основной объем сельхозпроизводства макрорайона (более 72,0%) формируют Курагинский, Шушенский, Минусинский и Краснотуранский районы.

Уникальный агроклиматический потенциал Минусинской котловины, в которой он расположен. Природно-климатические условия благоприятны и для комфортного проживания, макрорайон имеет высокую концентрацию населения и достаточное количество людских ресурсов [34].

Стратегически важными являются природно-климатические ресурсы Южной зоны: большое количество уникальных природных объектов (Саянские горы, реки Кизир, Амыл, Казыр, озера Тиберкуль, Большой и Малый Кызыкуль и т.д.), Саяно-Шушенский биосферный заповедник, ленточные боры, минеральные воды, альпийские луга, уникальная флора (золотой и маралий корень и т.д.) и фауна (архары, снежные барсы и т.д.).

Южно-Минусинский природный округ включает три природные зоны (степь, лесостепь и подтайгу предгорий). В лесостепи выделено три подзоны (южная, типичная и северная лесостепи), площадь округа – 1844 тыс. га.

Степная зона узкой полосой протянулась вдоль правого берега р. Енисей и занимает западные части Краснотуранского, Минусинского и Шушенского районов. Площадь зоны 146 тыс. га, из них распаханно 53,4 тыс. га. Рельеф. Степная зона занимает наиболее пониженную часть правобережья Минусинской впадины, прилегающую к р. Енисей и представляет собой широкоувалистую равнину, в отдельных местах холмисто-увалистую. Характер рельефа почти не ограничивает возможности земледелия [35].

Климат – наиболее континентальный среди всех регионов края. Амплитуда колебаний средних температур между наиболее холодным январем и наиболее жарким июлем достигает 40°C, при среднегодовой температуре, близкой к 0°C. Здесь самая высокая сумма температур выше +10°C (1847-2039°C) и температур выше +5°C (2174-2342), относительно продолжительный

безморозный период (108-109 дней) и периоды с температурами выше +5°C (159-163 дня) и выше +10°C (116-122 дня).

В связи с большим разнообразием всего комплекса природных условий и, в частности, почвенного покрова округа возможности хозяйственного использования территории неодинаковые. В степной и большей части лесостепной зоны в связи с наличием плодородных почв и благоприятных климатических условий основной хозяйственной деятельностью является сельскохозяйственное производство. Здесь можно выращивать все сельскохозяйственные культуры, даже те, которые не могут вызреть в других природных зонах и округах края: бахчевые, крупноплодные сорта яблонь и других ценных плодовых культур, скороспелые гибриды кукурузы на зерно. В степи и лесостепи много сосновых боров на супесчаных дерново-подзолистых почвах. Эти территории могут использоваться в лесном хозяйстве, 70 для сбора грибов и ягод, в рекреационных и других целях. Кроме сельскохозяйственного использования часть территории не может не использоваться, в основном локально, для развития промышленного производства, транспорта, связи и так далее. По мере продвижения к северной лесостепи и к зоне предгорной подтайги увеличиваются залесенность и расчлененность территории, плодородные степные и лесостепные почвы сменяются лесными оподзоленными. В этой связи меняется и хозяйственное использование территорий: постепенно уменьшается удельный вес сельскохозяйственного производства и увеличивается доля лесохозяйственного [36].

Макрорайон обладает минерально-сырьевой базой железных, марганцевых, титановых руд, фосфоритов, алюминиевого сырья, золота, серебра, охры, известняка.

Минусинский угольный бассейн представлен коксующимися углями с зольностью 9,7%, из которых 5 млрд. т относится к запасам категории А+В+С1, 0,35 млрд. тонн – к запасам С2 [37].

На территории Южного макрорайона находятся месторождения железной руды, мрамора, песка, известняка. Также небольшие месторождения

золота, полудрагоценных и поделочных камней (нефрит, аметист, сердолик и т.д.). Имеются запасы торфа, каменного угля и месторождения газа.

Доля Красноярского края в общероссийских запасах фосфатного сырья составляет 15%. На территории края выявлены месторождения как фосфоритовых, так и апатитовых руд. Наибольшее распространение получили апатитовые руды, сосредоточенные в трех апатитоносных провинциях: Маймеча-Котуйский (Таймыр), Енисейско-Чадобецкий (Кежемский район), Восточно-Саянской (Курагинский район) с суммарными запасами 328,4 млн. т и прогнозными ресурсами 804,6 млн. т. [38].

В Курагинском районе имеются большие запасы железных, марганцевых, титановых руд, золота, фосфоритов, алюминиевого сырья, залежи охры, известняка, камня.

Разработка белого мрамора Кибик–Кордонского месторождения - Шушенский район. Разведанные запасы облицовочных и трещиноватых мраморов составляют 8 млн. куб. м. Недра района располагают запасами золота, поделочных камней: серпентинитов (змеевиков), лиственита, кальцита, а также жадеита и нефрита.

В районе имеются залежи глины, пригодной для изготовления огнеупорного кирпича, уникальные залежи бентонитовой глины (сырье для изготовления керамики и катализаторов для выплавки легированных сталей). Запасы нерудных строительных материалов в районе исчисляются миллионами кубометров, годовая добыча составляет 80–85 тыс. куб. м. [39].

Лесные ресурсы позволяют заготавливать 60 тысяч куб. м древесины без ущерба для лесопользования, с учетом опыта прошлых лет возможна заготовка 130–140 тысяч куб. м. Степень переработки в районе недостаточно высока: в основном это пиломатериалы, шпала; есть возможность для организации глубокой переработки древесины.

На территории Ермаковского района имеются месторождения полезных ископаемых для производства строительных материалов – глины, суглинки легкоплавкие для кирпича, камни строительные, известняки.

Основным строительным материалом в районе является лес. Запас деловой древесины составляет 84345,8 тыс. куб. м.

С точки зрения наличия трудовых ресурсов Южный макрорайон уступает другим макрорайонам, т.к. в некоторых муниципалитетах доля экономически активного населения в общей численности не превышает 50% (Ермаковский, Каратузский, Шушенский районы). Наибольшая доля трудоспособного населения в г. Минусинск – 54,3% .

При этом отмечается высокий уровень занятости населения в Минусинском (88,9%), Идринском (86,9%) и Ермаковском (81,1%) районах, основные данные по занятости представлены в таблице 2.2 [40].

Таблица 2.2 – Доля трудовых ресурсов и занятых в экономике в Южном макрорайоне Красноярского края за 2015-2016 гг.,%

Муниципальные образования	Доля трудовых ресурсов в постоянном населении		Доля занятых в экономике в трудовых ресурсах	
	2015	2016	2015	2016
г.Минусинск	55,3	54,3	75,64	75,04
Ермаковский район	50,8	49,5	78,06	81,10
Идринский район	51,9	51	86,87	86,88
Каратузский район	49,6	48,6	71,34	72,67
Краснотуранский район	53	51,8	75,23	77,93
Курагинский район	53,4	52,3	66,98	67,87
Минусинский район	52,6	51,6	89,21	88,87
Шушенский район	50,9	49,5	65,45	64,89

В макрорайоне уменьшается доля трудоспособного населения. На 4,9% сократилась численность экономически активного населения в Курагинском районе, максимальное сокращение приходится на Каратузский район (9,1%) по сравнению с 2013 годом.

При этом увеличивается доля экономически неактивного населения по двум категориям: с 0 до 16 лет, мужчины от 60 лет, женщины 55 лет (таблица 2.3).

Так, в Шушенском и Каратузском районах прирост молодого поколения составил около 10% к 2016 году. Наибольшее увеличение доли населения

пенсионного возраста зафиксировано в Идринском (11,2%), Краснотуранском (11,5%) районах, более подробно информация представлены в таблице 2.3.

Таблица 2.3 – Темп роста доли населения моложе, старше и в трудоспособном возрасте, (2013-2016 гг.),%

	Население моложе трудоспособного возраста	Население в трудоспособном возрасте	Население старше трудоспособного возраста
г.Минусинск	106,8	94,1	108,9
Ермаковский район	106,8	93,0	108,8
Идринский район	106,5	92,7	111,2
Каратузский район	109,5	91,9	108,9
Краснотуранский район	104,5	93,3	111,5
Курагинский район	105,3	95,1	106,6
Минусинский район	105,4	93,3	110,7
Шушенский район	110,1	92,7	107,3

Незначительный миграционный прирост в Ермаковском районе – 9 человек, отток наблюдается в Идринском (117 чел.) и Каратузском (119 чел.) районах, основные данные по уровню миграции представлены на рисунке 2.1.

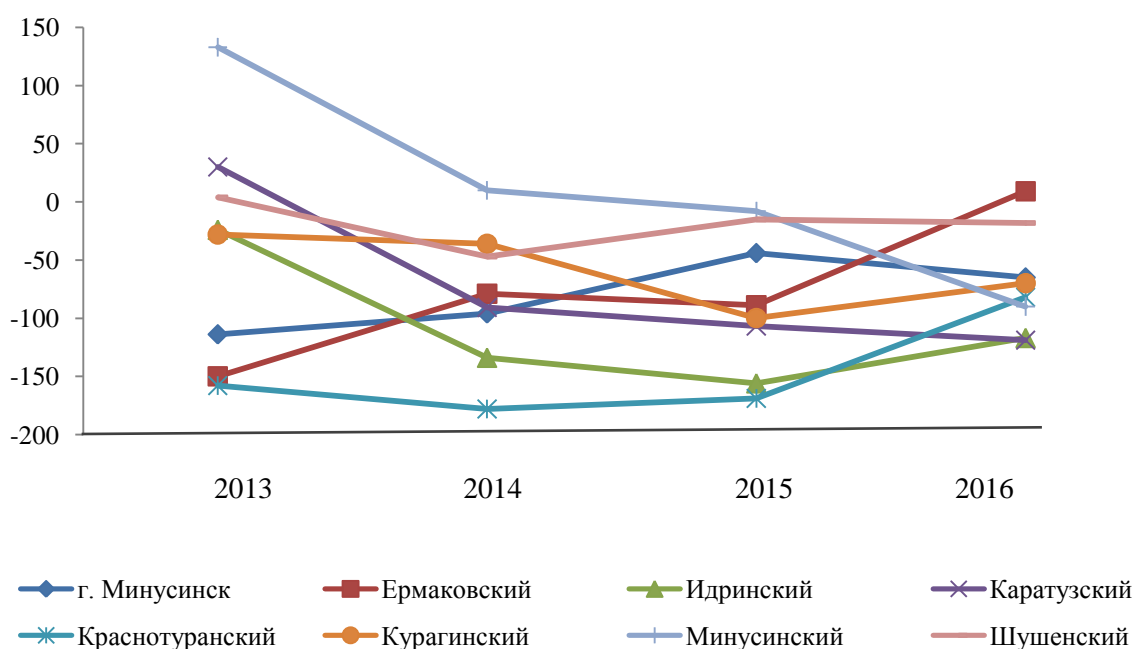


Рисунок 2.1 – Динамика уровня миграции в 2013-2016 гг. в Южном макрорайоне, чел.



Несмотря на благоприятный для проживания климат, в данном макрорайоне также наблюдается отток населения в большинстве районов. Наибольший спад представлен в Минусинском районе.

Южный транспортный узел в составе которого, объединяются все железнодорожные станции от Щетинкино до Минусинска по Южсибу, основная информация представлена в таблице 2.4. На Южсибе можно выделить потенциально перспективную станцию Курагино, расположенную вблизи разрабатываемых месторождений железных руд. Увеличивается по Южсибу транзит лесных и других грузов за счет частичного перераспределения их с Транссиба. В состав узла входят также автопредприятия, обеспечивающие перевозку грузов и пассажиров по автомагистрали М-54 «Енисей», которая является не только главной транспортной артерией для связи центральных и южных районов края, но, прежде всего это основной выход Тывы на транспортную сеть России. В составе узла функционирует Шушенский аэропорт [41].

Таблица 2.4 – Южный транспортный узел

Вид транспорта	Наличие	Характеристики
Ж/д	есть	от Щетинкино до Минусинска по Южсибу
Автотранспорт	есть	по автомагистрали М-54 «Енисей»
Речной/морской транспорт	нет	
Воздушный транспорт	нет	(ближайший в Абакане, Республика Хакасия)

Благоприятные условия для развития макрорайона создает и его высокая инфраструктурная обеспеченность – разветвленная сеть автодорог, проходящая по территории макрорайона железная дорога Минусинск – Саянская, близость к аэропорту Абакана.

Основными проектами инфраструктурного развития территорий юга края станут проекты строительства железной дороги «Курагино–Кызыл» и развития пропускных способностей южного хода Красноярской железной дороги путем модернизации и превращения в двухпутную железнодорожной линии Междуреченск–Абакан–Курагино–Тайшет.

Среди территорий макрорайона по добыче полезных ископаемых выделяется Курагинский района (11,5%), подробная информация представлена в таблице 2.5. Небольшую долю в структуре экономики имеет Шушенский района (0,08%).

По обрабатывающим производствам лидирует г. Минусинск (63,6%), до 15 % в экономике они занимают в Идринском (12,6%), Каратузском (15,4%) и Минусинском районах (7,3%).

Энергетическое и коммунальное хозяйство хорошо развито, особенно в Минусинском (65,7%) и Шушенском районах (23,6%) [42].

Таблица 2.5 – Структура экономики Южного макрорайона Красноярского края по показателю «объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами» в 2016 году

Муниципальные образования	Виды экономической деятельности			
	Раздел С. Добыча полезных ископаемых	Раздел D. Обрабатывающие производства	Раздел E. Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	Разделы G,H,I,J,K,L,M,N,O,P,Q
г.Минусинск	0,00	63,58	3,07	33,05
Ермаковский район	0,00	0,32	7,85	71,20
Идринский район	0,00	12,60	11,72	23,37
Каратузский район	0,00	15,41	11,01	36,61
Краснотуранский район	0,00	0,76	11,81	6,51
Курагинский район	11,53	1,19	11,49	22,05
Минусинский район	0,00	7,34	65,72	9,09
Шушенский район	0,08	0,07	23,61	31,12

Рассматривая структуру экономики макрорайонов по показателю «объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами» по видам экономической деятельности, можно сделать следующие вывод, что в Южном макрорайоне Минусинский район и г. Минусинск – более 65% приходится на долю промышленной продукции, данные приведены в таблице 2.6.

Таблица 2.6 – Характеристика Южного макрорайона Красноярского края по показателю «производство продукции сельского хозяйства», %

Муниципальные образования	Доля в макрорайоне	Доля в Красноярском крае
г.Минусинск	1,6	0,3
Ермаковский район	6,4	1,4
Идринский район	8,1	1,7
Каратузский район	10,2	2,2
Краснотуранский район	16,3	3,5
Курагинский район	22,2	4,7
Минусинский район	16,7	3,6
Шушенский район	18,5	3,9

Бизнес макрорайона в основном концентрируется в г. Минусинске (3325 ед.), около 500 компаний зарегистрировано в Курагинском и Шушенском районах. Средних компаний немного и в основном они сосредоточены в г. Минусинске (4 ед.), Курагинском (10 ед.) и Минусинском (4ед.) районах [43].

Малый бизнес представлен везде, но более активен в г. Минусинске (751 ед.), Курагинском (163 ед.), Минусинском (155 ед.) и Шушенском районах (193 ед.). Индивидуальные предприниматели также совместно работают с малым и средним бизнесом – в среднем на каждой территории имеется до 400 их представителей [44].

На основании выше сказанного можно сделать выводы о предпосылках дальнейшего инновационно-промышленного развития Южного макрорайона Красноярского края, основные выводы приведены в приложении А.

## **2.2 Методические подходы к формированию территориальных кластерных образований**

Для выбора отрасли, в которой возможно формирование кластера, не достаточно анализа и оценки экономического развития территории. Такой анализ дал нам общие сведения о рассматриваемом макрорайоне.

Для того чтобы выявить кластер, необходим методический подход. В экономической литературе существует различные подходы к формированию кластерных образований. В своей научной работе «Основные подходы к выявлению кластеров в экономике региона», Куценко Е.С. уделяет внимание показателям, которые наиболее перспективно отражают позицию территории [45].

В работе Куценко Е.С. определяет обобщающий показатель потенциала развития кластера, который рассчитывает в определенной последовательности, которая представлена в таблице 2.7.

Таблица 2.7 – Определение обобщающего показателя потенциала развития кластерных групп

Этап оценки	Перечень показателей
1 Выявление значимых кластерных групп.	1 Показатель локализации, размера, фокуса.
2 Определение показателя связанности кластерных групп.	1 Количество пересечений значимых кластерных групп, выявленных на первом этапе. 2. Показатель локализации кластерных групп.
3 Оценка экономической эффективности кластерных групп.	1 Среднемесячная заработная плата по кластерной группе. 2 Прибыль по кластерной группе. 3 Инвестиции в основной капитал по кластерной группе.
4 Определение обобщающего показателя потенциала развития кластерных групп (ПРКГ).	

На основе выше приведенной таблице, более подробно рассмотрим каждый из показателей. Высокие значения показателей у кластерной группы на всех этапах оценки означают высокую вероятность концентрации кластеров и протокластеров всех типов. Данные условия являются благоприятными для создания новых и развития существующих кластеров по данному направлению.

На первом этапе происходит выявление значимых кластерных групп в экономике макрорайона. Данный этап включает расчет коэффициентов локализации производства в отраслях экономики территорий по формуле:

$$LQ_i = \frac{l_i/l}{L_i/L}, \quad (2.1)$$

где  $l_i$  – занятость в  $i$ -й отрасли МО (макрорайоне, регионе)

$L_i$  – занятость в  $i$ -й отрасли в макрорайоне (регионе)

$l$  – общее количество занятых в МО (макрорайоне, регионе)

$L$  – общее количество занятых в  $i$ -й отрасли в макрорайоне (регионе)

С помощью коэффициентов локализации сравниваются экономические характеристики отраслей на местном, региональном и национальном уровнях.

Величина данного коэффициента показывает доминирующую отраслевую локализацию (специализацию) территории. Так М.Портер часто использует пороговое значение равное 0,8. Бергман и Фрезер рекомендуют использовать более высокое пороговое значение равное 1,25. В нашем исследовании мы взяли усредненную величину – если более или равно 1, то концентрация данной отрасли в данной территории больше, чем в целом по макрорайону (региону), и наоборот, если его величина меньше 1, то концентрация данной отрасли на данной территории меньше, чем в целом по сравниваемым территориям.

Для расчета коэффициентов локализации используются данные занятости. Аналогичный показатель, определенный по объему отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами называется коэффициентом специализации. При использовании рекомендуется находить среднее значение из упомянутых коэффициентов.

При формировании кластеров и выборе наиболее значимых кластерных групп следует оценивать их динамику, которая в случае увеличения показателей локализации, свидетельствует о возможных перспективах роста, а при снижении – необходимости расширения ассортимента продукции, модернизации производства или неперспективности в будущем.

Ранжирование отраслей по этим показателям определяет приоритетность их анализа на следующем этапе.

Значимые кластерные группы сигнализируют о наличии хозяйственных агломераций. Производится ранжирование по видам экономической деятельности (ВЭД) в макрорайоне. Данные по расчету «коэффициента локализации» для кластерных групп в разрезе макрорайонов края могут быть представлены графически.

Определение значимости отраслей (приоритетности относительно друг друга) по коэффициенту локализации, «размеру» и «фокусу».

«Размер» кластерной группы рассчитывается по формуле:

$$Size = \frac{L_{ig}}{L_i}, \quad (2.2)$$

где  $Size$  – «Размер» кластерной группы  $i$

$L_{ig}$  – количество занятых в кластерной группе  $i$  в макрорайоне  $g$  (регионе)

$L_i$  – количество занятых в кластерной группе  $i$

«Фокус» кластерной группы рассчитывается по формуле:

$$Focus = \frac{L_{ig}}{L_g}, \quad (2.3)$$

где  $Focus$  – «Размер» кластерной группы  $i$

$L_{ig}$  – количество занятых в кластерной группе  $i$  в макрорайоне  $g$  (регионе)

$L_g$  – количество занятых в макрорайоне  $g$  (регионе)

Размер кластерной группы представляет собой все отрасли макрорайона в данной отрасли региона. Фокус кластерной группы – все отрасли в экономике макрорайона.

Производится оценка кластерных групп по совокупности показателей «размера» и «фокуса» с учётом критериев, которые удовлетворяют следующим значениям, представленным в таблице 2.8:

Таблица 2.8 – Критерии оценки кластерных групп

Критерий	Пороговое значение
Коэффициент локализации	Больше, либо равен 1
Размер	Макрорайон должен входить в верхний дециль макрорайонов, лидирующих по размеру данного кластерного сектора
Фокус	Макрорайон должен входить в верхний дециль макрорайонов, лидирующих по фокусу данного кластерного сектора

За соответствие каждому из трёх критериев исследуемая отрасль получает одну «звезду». Информация представляется в табличной форме.

В категории «Показатель значимости кластерной группы» наибольший вес имеет базовый показатель на основе «коэффициента локализации», «размера», «фокуса», рассчитанных по статистике занятости. Показатель значимости кластерной группы на основе показателей «коэффициент локализации», «размер», «фокус», рассчитанных по статистике отгруженной продукции является корректирующим.

Если кластерная группа (из числа значимых) соответствует трем пороговым значениям, она получает три балла, 2 – двум и одному пороговому значению – 1.

Ранжирование кластерных групп осуществляется по всем показателям в баллах.

Далее, на втором этапе, определяем показатели связанности кластерных групп, представлены в таблице 2.9. Показатель связанности кластерных групп характеризует число связей данной кластерной группы с другими значимыми кластерными группами – числом их пересечений друг с другом. В качестве корректирующего используется показатель потенциала локализации кластерной группы.

Таблица 2.9 – Показатель связанности кластерной группы

Критерий	Пороговое значение
Количество пересечений значимых кластерных групп между собой	Показатели принимают целые значения от 0 до 4 по числу связей с другими значимыми кластерными группами
Показатель потенциала локализации кластерной группы	Показатели принимают значения от 0 до 1

Под пересечениями понимаются общие для кластерных групп виды деятельности. Чем больше пересечений между значимыми кластерными группами, тем лучше, так как в этом случае развитие одной кластерной группы будет сопровождаться развитием других связанных с нею групп. Данные о связанности кластерных групп помогают повысить эффективность кластерной политики за счет концентрации усилий на пересекающихся кластерных группах.

В основе показателя пересечений значимых кластерных групп с другими значимыми кластерными группами лежит «карта» пересечений кластерных групп, выполненная М. Портером [46].

Если исходить из предположения, что при прочих равных условиях предприятия будут располагаться близко друг к другу, то есть косвенно служить отображением технологической и продуктовой связанности. Поскольку ступень, в которой отрасли фактически концентрируются в пространстве, свидетельствует о локальных межотраслевых контактах, то если между двумя и более отраслями наблюдается связанность, она будет служить взаимному усилению отраслей специализации кластера.

В качестве корректирующего избран «показатель потенциала локализации кластерной группы». Данный показатель основывается на статистике занятости и показывает степень тяготения занятых в кластерной группе к совместной локализации друг с другом (уровень концентрации кластерной группы), а также степень тяготения к макрорайонам с высокой численностью занятых вообще (уровень урбанизации кластерной группы). Очевидно, что более высокие показатели концентрации и урбанизации по



кластерной группе отражают наличие значительного положительного эффекта от совместной локализации. Такая кластерная группа имеет высокий потенциал внутренней связанности и интеграции в экономику региона.

По итогам анализа строится рейтинг кластерных групп по показателю связанности.

На следующем этапе выступает оценка экономической эффективности кластерных групп.

Производится ранжирование кластерных групп по показателям экономической эффективности. В качестве сравниваемых показателей используются основные экономические показатели отраслей территорий – среднемесячная заработная плата, прибыль, инвестиции в основной капитал и др.

Определяется рейтинг кластерных групп территорий по показателям экономической эффективности.

И в завершение происходит определение обобщающего показателя развития кластерных групп (ПРКГ) и оценка их перспективности.

Строится рейтинг кластерных групп по показателям значимости, связанности, эффективности. Производится сопоставление приоритетных направлений промышленного, технологического и инновационного кластерного развития, мер поддержки МСП в макрорайонах и регионе с выделенными кластерными группами.

Оценка проводится в баллах по всем критериям, определяется суммарный рейтинг кластерных групп. Делаются выводы.

По нашему мнению, также важно определить потенциал кластеризации отраслей экономики на основе факторного анализа. Он позволяет выявить отраслевые точки роста промышленности в регионе и определить его факторные источники по уровню занятости и производительности. Главной целью такого анализа – это выделение видов деятельности, которые способны составить ядро того или иного кластера. Факторный анализ использует соотношение показателей IM и RS [47].

Отраслевой фактор ИМ оценивается посредством определения вклада национальных темпов прироста анализируемой переменной в отрасли в изменение отраслевого показателя в регионе:

$$\text{по занятости: } IM = l_{t-1}^i * \left( \frac{L_t^i}{L_{t-1}^i} - \frac{L_t}{L_{t-1}} \right), \quad (2.4)$$

где  $L_{t-1}^i$  и  $L_t^i$  – количество занятых в  $i$ -й отрасли в регионе в период  $(t-1)$  и  $t$ .

$$\text{по объему продаж: } IM_{ir}^t = Q_{ir}^{t-1} * \left( \frac{Q_{in}^t}{Q_{in}^{t-1}} - \frac{Q_n^t}{Q_n^{t-1}} \right), \quad (2.5)$$

Отраслевой фактор, фиксирующий воздействие общенациональных отраслевых тенденций на динамику развития отрасли в макрорайоне (регионе), отражает качество отраслевой структуры региональной экономики по анализируемой переменной и может принимать как положительные, так и отрицательные значения.

Региональный фактор RS, ключевой количественный индикатор идентификации кластеров, позволяет установить лидирующие и отстающие отрасли в экономике региона по критерию относительной конкурентоспособности: сопоставлению подлежат темпы роста анализируемой переменной по отрасли в стране и регионе. Рассчитывается по формуле:

$$\text{по занятости: } RS = l_{t-1}^i * \left( \frac{l_t^i}{l_{t-1}^i} - \frac{L_t^i}{L_{t-1}^i} \right), \quad (2.6)$$

$$\text{по объему продаж: } RS_{ir}^t = Q_{ir}^{t-1} * \left( \frac{Q_{ir}^t}{Q_{ir}^{t-1}} - \frac{Q_{in}^t}{Q_{in}^{t-1}} \right), \quad (2.7)$$

Отрасли, характеризующиеся высокими значениями показателя RS, обладают значительным кластерным потенциалом. Отрасли со стабильно

отрицательными значениями регионального фактора являются аутсайдерами экономики.

Факторный анализ экономики макрорайона (региона) позволяет выявить отраслевые точки роста промышленности в макрорайоне (регионе) и определить его факторные источники как экстенсивного (например, если анализу подвергается занятость), так и интенсивного характера (если речь идет о производительности труда).

Выделение лидирующих видов экономической деятельности производится по соотношению показателей IM и RS. Образуется 6 типов состояний условий, которые представлены в таблице 2.10.

Таблица 2.10 – Типология отраслей по соотношению показателей IM и RS

Тип отрасли	Соотношение показателей	Интерпретация показателей
1	$IM > 0, RS > 0$	Имеют место благоприятные региональные и отраслевые условия развития
2	$IM < 0, RS > 0$ $ IM  <  RS $	Благоприятные региональные условия развития перевешивают не вполне благоприятные отраслевые условия роста
3	$IM > 0, RS < 0$ $ IM  >  RS $	Благоприятные отраслевые условия развития перевешивают не вполне благоприятные региональные условия роста
4	$IM < 0, RS > 0$ $ IM  >  RS $	Благоприятные региональные условия развития не в состоянии перевесить неблагоприятные отраслевые условия роста
5	$IM > 0, RS < 0$ $ IM  <  RS $	Благоприятные отраслевые условия развития не в состоянии перевесить неблагоприятные региональные условия роста
6	$IM < 0, RS < 0$	Имеют место неблагоприятные региональные и отраслевые условия развития

Первый, второй и третий типы отраслей относятся к числу региональных лидеров. Отрасли 1-го типа обладают наибольшим кластерообразующим потенциалом; отрасли 2-го типа также способны составить ядро кластера. Отрасли 3-го типа, являясь лидирующими, в меньшей степени обладают способностью образовывать ядро кластера, поскольку региональные условия роста не столько способствуют, сколько препятствуют их развитию [48].

Проведение стимулирующей селективной экономической политики макрорайона (региона) может обеспечить их трансформацию в 1-й тип лидеров.

Производится выборка потенциальных кластеров среди отраслей макрорайонов и региона с высокими значениями локализации по показателям

RS и формирование карты кластеров по значениям их регионального и отраслевого фактора с масштабированием по показателю локализации.

Полученные оценки позволяют сформировать:

- отрасли с высоким потенциалом кластерного развития, нуждающиеся с информационной поддержке и минимальном управляющем воздействии;
- отрасли, в которых возможно создание кластеров при целенаправленных длительных управляющих воздействиях;
- отрасли, в которых создание кластеров требует значительных издержек, несопоставимых с ожидаемым эффектом.

Проведение следующего этапа целесообразно для первых групп отраслей.

При итоговом формировании кластерных групп следует исходить из следующих положений:

- использовать общие принципы формирования кластерных групп М.Портера, выделяя торгуемые, локальные и ресурсные виды деятельности и наполняя их ВЭД.

К торгуемым ВЭД относятся такие, которые поставляют свою продукцию за пределы региона и являются менее зависимыми от местоположения. Локальные отрасли – обслуживают местные рынки и представлены по всем макрорайонам (транспорт, энергетика, инженерные сети, торговля и др.). Ресурсные отрасли ограничены в выборе местоположения.

- разделять кластерные группы на промышленные, высокотехнологичные и креативные.

В промышленные кластерные группы целесообразно включать производства, ориентированные на массовость потребителя, с технологическим укладом. Высокотехнологичные кластерные группы образуют отрасли последних технологических укладов, а также наука и образование. Креативную кластерную группу образуют традиционные ВЭД, производящие индивидуализированную продукцию и услуги.

Виды экономической деятельности, не вошедшие в группу приоритетных (базовых) или межотраслевых кластеров следует рассматривать в качестве

потенциально одноотраслевых, дополнительно исследовав состав его участников, их взаимоотношения, долю МСП в его структуре.

В итоге формируется состав и структура отраслевых кластеров, которые впоследствии наполняются участниками - хозяйствующими субъектами.

### 2.3 Оценка формирования кластера в регионе

На основании методики выявления возможных кластерных образований и статистики АИС представленных в приложении Б были рассчитаны соответствующие показатели [49]. Основным критерием для значимости кластерной группы является коэффициент локализации, представленный на рисунке 2.2.

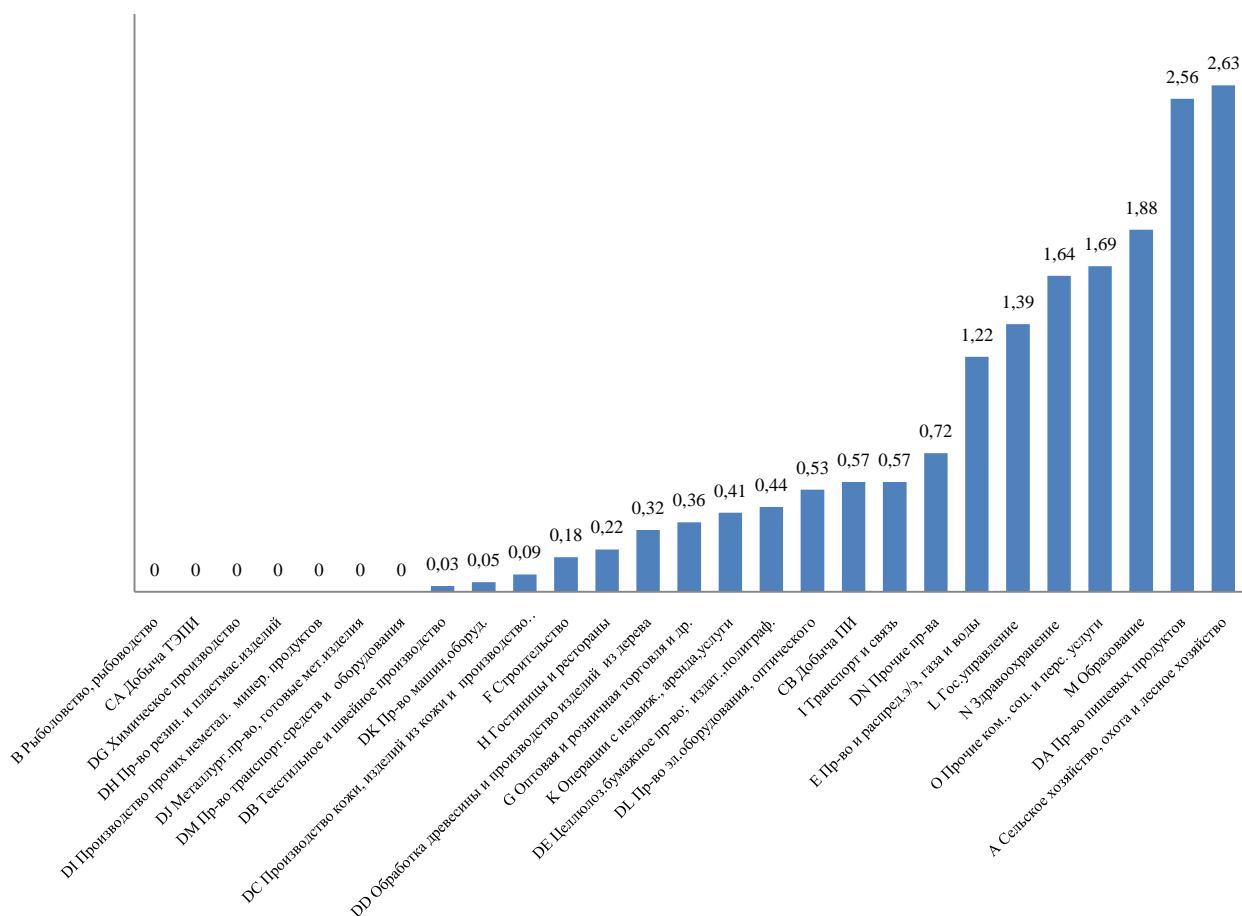


Рисунок 2.2 – Значимые потенциально возможные кластерные группы по ВЭД в Южном макрорайоне Красноярского края

На данном рисунке видно, что именно отрасли сельского хозяйства наиболее ярко выделяются на фоне других. Также стоит уделить особое внимание образованию, здравоохранению и государственному управлению. Данные отрасли имеют огромное значение по формированию агропромышленного кластера. Ведь, как уже было сказано раньше, при образовании кластера, все базовые отрасли становятся взаимозависимыми и взаимодополняемыми. В разрезе отрасли «образование» даст кластеру необходимую научную базу, «здравоохранение» способствует социальному положительному эффекту, ведь оно сможет внедрить и соединить сельскохозяйственные особенности и научную медицину, а государственное управление – это тот фактор, который и будет толчком к образованию кластера с его поддержкой и заинтересованностью.

В таблице 2.11 выявлены значимые группы, которые включают в себя коэффициент локализации, размер и фокус группы.

Таблица 2.11 – Значимые кластерные группы Южного макрорайона в 2016 г.

ОКВЭД	Южный макрорайон		
	КЛ	РГ	ФК
Коэффициент локализации (КЛ), размер группы (РГ), фокус группы (ФК)			
А Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	2,63	0,1595	0,2734
В Рыболовство, рыбоводство	0	0,0000	0,0000
СА Добыча ТЭПИ	0	0,0000	0,0000
СВ Добыча ПИ	0,57	0,0025	0,0179
DA Пр-во пищевых продуктов	2,56	0,1510	0,2515
DB Текстильное и швейное производство	0,03	0,0057	0,0000
DC Производство кожи, изделий из кожи и производство обуви	0,09	0,0000	0,0000
DD Обработка древесины и производство изделий из дерева	0,32	0,0006	0,0005
DE Целлюлоз.бумажное пр-во; издат.,полиграф.	0,44	0,0313	0,0022
DG Химическое производство	0	0,0000	0,0000
ДН Пр-во резин. и пластмас.изделий	0	0,0000	0,0000
DI Производство прочих неметал. минер. продуктов	0	0,0000	0,0000
DJ Металлург.пр-во, готовые мет.изделия	0	0,0000	0,0000
DK Пр-во машин,оборуд.	0,05	0,0000	0,0000
DL Пр-во эл.оборудования, оптического	0,53	0,0108	0,0040
DM Пр-во транспорт.средств и оборудования	0	0,0000	0,0000
DN Прочие пр-ва	0,72	0,0407	0,0082

Окончание таблицы 2.11

ОКВЭД	Южный макрорайон		
Е Пр-во и распредел.э/э, газа и воды	1,22	0,0210	0,1685
Ф Строительство	0,18	0,0053	0,0141
Г Оптовая и розничная торговля и др.	0,36	0,0394	0,0232
Н Гостиницы и рестораны	0,22	0,0010	0,0004
И Транспорт и связь	0,57	0,0091	0,0627
К Операции с недвиж., аренда, услуги	0,41	0,0030	0,0128
Л Гос.управление	1,3	0,0127	0,0035
М Образование	1,88	0,0278	0,0118
Н Здоровоохранение	1,64	0,0558	0,1218
О Прочие ком., соц. и перс. услуги	1,69	0,0604	0,0233

Далее считаем показатель значимости по двум категориям, по занятости и объему продукции, для более точной корректировки результатов анализа представлены в таблице 2.12.

Таблица 2.12 - Значимые кластерные группы в Южном макрорайоне Красноярского края в 2016 г.

Южный макрорайон	Занятость				Объем отгруженных товаров			
	Локализация	Размер	Фокус	ИТОГО	Локализация	Размер	Фокус	ИТОГО
А Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	1	1	1	3	1		1	2
ДА Пр-во пищевых продуктов	1	1	1	3	1		1	2
Е Пр-во и распредел.э/э, газа и воды	1		1	2	1		1	2
Л Гос.управление	1			1				0
М Образование	1			1	1		1	2
Н Здоровоохранение	1		1	2	1		1	2
О Прочие ком., соц. и перс. услуги	1			1	1		1	2

Как видно по итоговым значениям показателя значимости самыми выделяющимися отраслями, как и предполагалось, стали сельское хозяйство, пищевая промышленность и отрасли которые и будут способствовать образованию кластера в Южном макрорайоне.

Следующий показатель по выявлению кластеров представлен в таблице 2.13 – показатель связанности, он определяется по количеству пересечений

значимых кластерных групп в экономике рассматриваемой территории и потенциала локализации.

Таблица 2.13 – Показатель связанности кластерных групп Южного макрорайона в 2016 г.

Южный макрорайон	Занятость			Объем отгруженных товаров		
	Локализация	Колич. пересеч. знач. групп	ИТОГО	Локализация	Колич. пересеч. знач. групп	ИТОГО
А Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	1	4	5	1	4	5
DA Пр-во пищевых продуктов	1	4	5	1	4	5
Е Пр-во и распредел.э/э, газа и воды	1	1	1	1	1	2
L Гос.управление	1	4	5		4	4
M Образование	1	3	4	1	3	4
N Здравоохранение	1	2	3	1	2	3
O Прочие ком., соц. и перс. услуги	1	1	2	1	1	2

Следующий показатель дает оценку экономической эффективности, он складывается из среднемесячной заработной платы, прибыли и инвестиций рассматриваемого макрорайона, данный показатель представлен в таблице 2.14.

Таблица 2.14 - Показатели экономической эффективности малого бизнеса Южного макрорайона, 2016г.

Отрасль	Инвестиции в ОС	Среднемесячная заработная плата	Прибыль	Итого
А Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	0,3	0,4	0,5	1,2
DA Пр-во пищевых продуктов	0,7	0,6	0,2	1,5
Е Пр-во и распредел.э/э, газа и воды	0,4	0,9	0,2	1,5
L Гос.управление	0,1	0,4	0	0,5
M Образование	0,4	0,6	0,1	1,1
N Здравоохранение	0,3	0,5	0,1	0,9
O Прочие ком., соц. и перс. услуги	0,2	0,6	0,2	1



Следует отметить, что по показателю эффективности, практически все отрасли находятся в равных условиях. Что касается инвестиций, то данный показатель находится на низком уровне, а ведь инвестиции – это поддержка кластерного образования.

Для общей оценки кластеризации, необходим совокупный показатель развития кластерных групп, представленный на рисунке 2.3.

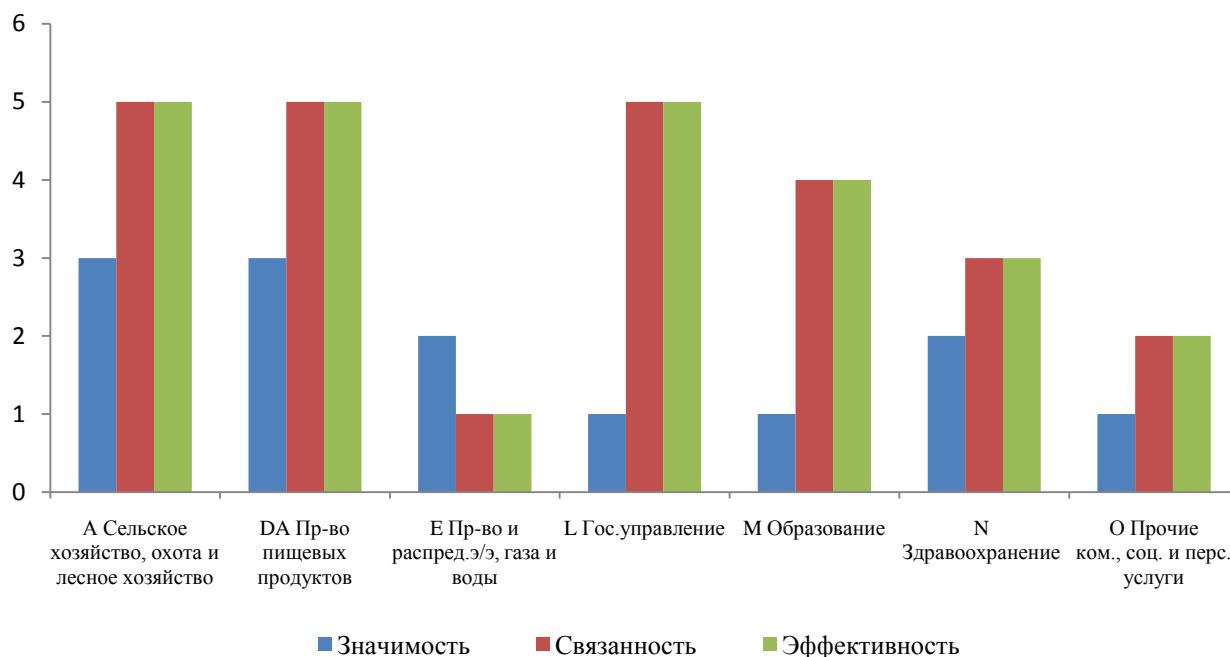


Рисунок 2.3 – Совокупный показатель развития значимых кластерных групп Южного макрорайона, 2016 г.

На рисунке видно, что создание агропромышленного кластера на территории Южного макрорайона, является целесообразным. Это не только видно по результатам совокупных показателей по оценке выявления кластеров, но и по ресурсному составяющему этой территории. Южный макрорайон – это район, чьей основной отраслью развития является сельское хозяйство. Не в одном другом макрорайоне Красноярского края нет столько климатических и сырьевых ресурсов. Для того, чтобы проследить какие же отрасли развиваются быстрее, также необходим факторный анализ. На основе данных по занятости и

обороту выявим влияние отраслевых, региональных и национальных факторов, основные данные представлены в таблице 2.15.

Таблица 2.15 - Факторный анализ конкурентоспособности кластеров по обороту отгруженной продукции малого бизнеса Южного макрорайона

Отрасль	IM	RS
Сельское хозяйство, охота и предоставление услуг в этих областях	222809	83680,02512
Лесное хозяйство и предоставление услуг в этой области	-107657	-74404,59814
Добыча полезных ископаемых	3273,04	14406,40685
Производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	-1428,33	39133,59927
Текстильное и швейное производство	-1523,79	320,6304133
Обработка древесины и производство изделий из дерева	-63847,5	159773,339
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	9386,468	201648,5066
Строительство	8111,189	288428,5204
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	47877,15	777812,9501
Гостиницы и рестораны	-769,21	-4175,916701
Транспорт и связь	8420,124	-23173,50345
Финансовая деятельность	-7,87591	-204,9092898
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	-7481,64	-231812,8219
Образование	-197,055	21,72663341
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	-9173,42	19051,06328
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	-65451,2	80239,71421

На основе данных показателей построим график, который наглядно продемонстрирует, какие отрасли уже готовы к кластеризации, а к каким отраслям стоит присмотреться, информация по отраслям представлена на рисунке 2.4 и 2.5.

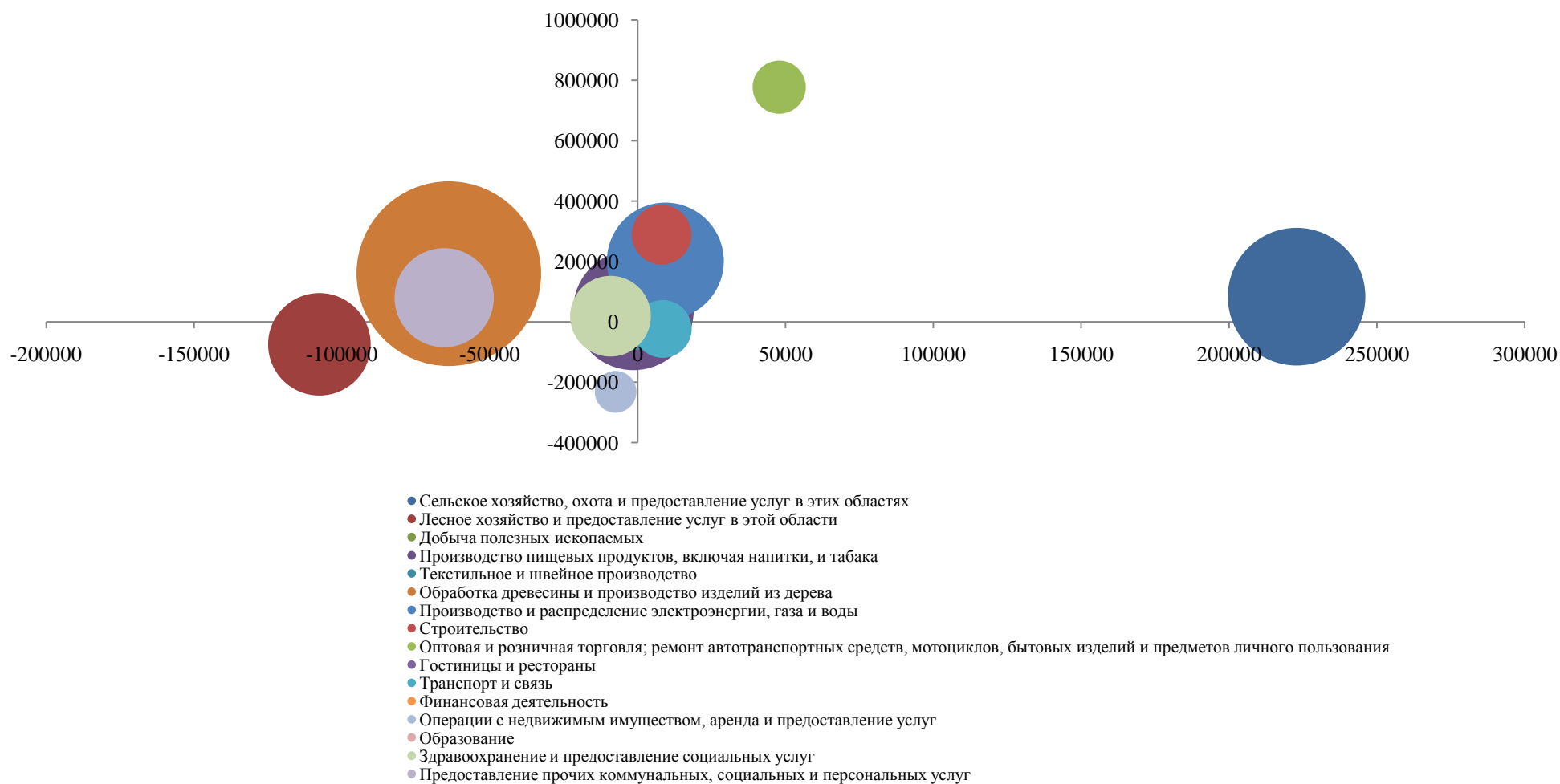


Рисунок 2.4 – Определение типов отраслей по соотношению показателей IM и RS по обороту отгруженной продукции Южного макрорайона

Таблица 2.16 - Факторный анализ конкурентоспособности кластеров по среднесписочной численности Южного макрорайона

Отрасль	IM	RS
Сельское хозяйство, охота и предоставление услуг в этих областях	20,37054	22,22893891
Лесное хозяйство и предоставление услуг в этой области	-6,233	3,786036114
Добыча полезных ископаемых	7,605	95,26045196
Производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	4,353839	9,647789357
Текстильное и швейное производство	0,612856	2,170924871
Обработка древесины и производство изделий из дерева	-26,9994	8,297614471
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	26,07515	114,2820952
Строительство	6,397291	9,486750954
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	-7,0711	8,938846874
Гостиницы и рестораны	-1,25348	2,9302155
Транспорт и связь	-0,97516	10,07592586
Финансовая деятельность	0,002791	2,196896138
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	-34,5637	18,65691034
Образование	0,392706	3,753483986
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	-2,29006	6,597656386
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	-0,36231	-19,99820475

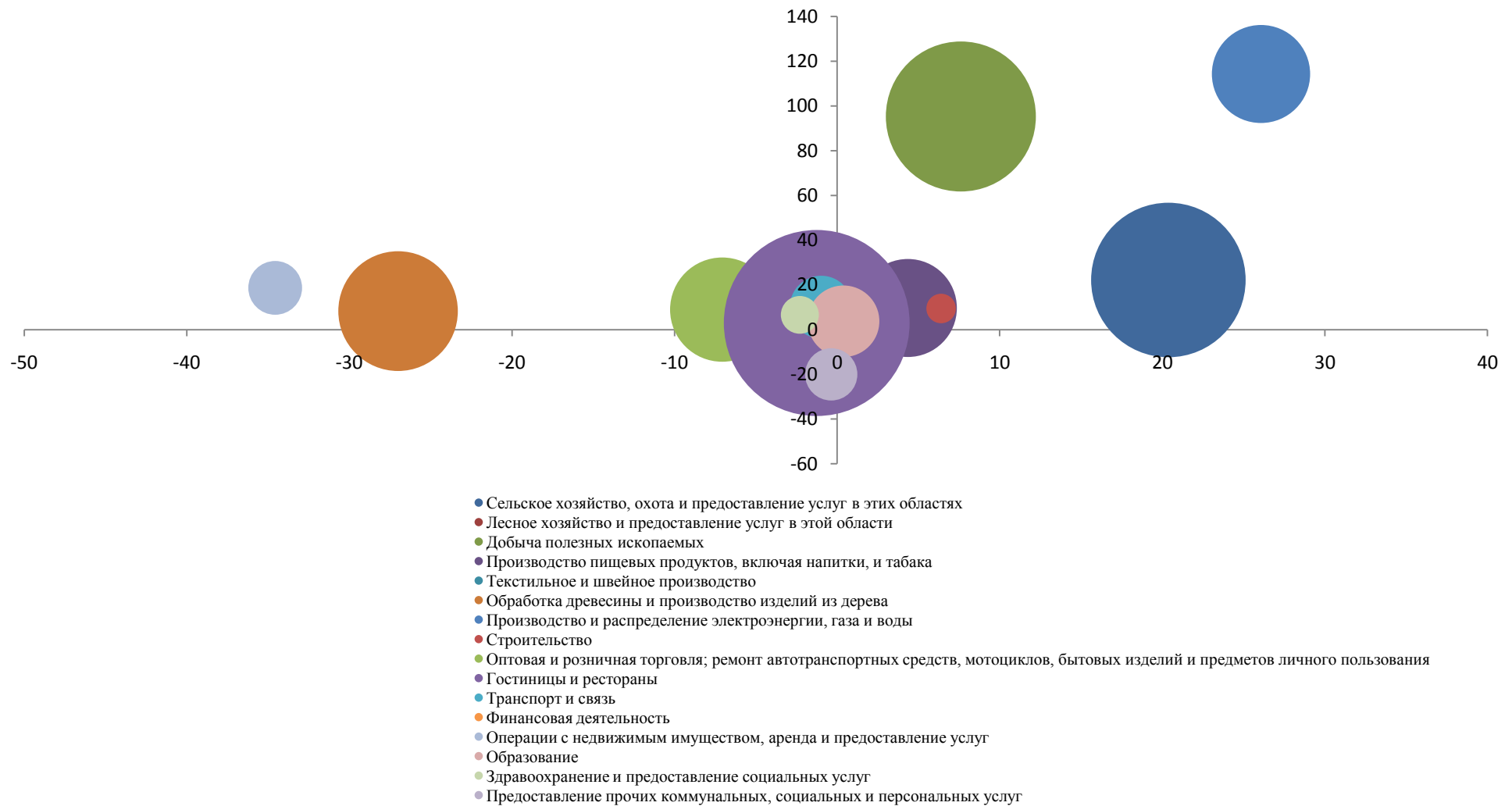


Рисунок 2.5 – Определение типов отраслей по соотношению показателей IM и RS по среднесписочной численности

Южного макрорайона

Из представленных данных следует, что Южному макрорайону Красноярского края наиболее перспективными для образования кластеров являются следующие отрасли:

1) Группа отраслей с высоким рейтингом IM и RS одновременно по занятости и по объему отгруженной продукции: «Сельское хозяйство, охота и предоставление услуг в этих областях», «Добыча полезных ископаемых», «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды» и «Строительство» - отрасли, вошедшие в эту группу, имеют благоприятные региональные и отраслевые условия развития.

2) Группа отраслей с высоким рейтингом RS: «Образование», «Здравоохранение», «Производство пищевых продуктов, включая напитки и табака», «Оптовая и розничная торговля» имеют региональные условия развития, которые превышают не вполне благоприятные отраслевые условия роста.

3) Группа отраслей с высоким рейтингом IM: «Транспорт и связь» - благоприятные отраслевые условия развития превышающие не вполне благоприятные региональные условия роста.

Процесс поэтапного выделения кластерных групп позволил выделить группу наиболее значимых из них в разрезе макрорайонов и региона.

Список приоритетных направлений может быть сокращен или, наоборот расширен исходя из целей и задач региональной кластерной политики.

### **3 Разработка проекта формирования территориального кластера**

#### **3.1 Характеристика классификации проекта кластерного образования для Южного макрорайона Красноярского края**

Целью создания проекта является методика по развитию и образованию инновационно-промышленной зоны для развития региона на основе проектных инструментов, способствующих преобразованию его потенциала в высокое качество жизни населения.

Результатом проекта является методика образования кластера в регионе. Ограничением проекта выступает новизна проектных инструментов в сфере кластерного образования, так как она в полной мере не освоена в нашем регионе и совмещение принципов управления проектом и образованием кластера является малоизученной темой.

Для проекта характерны следующие критические факторы успеха:

- квалифицированная команда специалистов в сильном лидером, способная планировать и управлять;
- общие низкие затраты;
- заинтересованность ключевых сторон.

Сущность проекта – «Кластерное образование на территории Южного макрорайона Красноярского края».

Причина возникновения проекта – инновационно-промышленное развитие региона, а также повышение качества жизни населения.

Цель проекта – создание основного инструмента по образованию кластера, способного повысить инновационно-промышленное развитие региона, а также повысить качество жизни населения.

Основные участники проекта.

- 1) Заказчик - Краевой фонд науки - это лицо, которое будет владельцем результата проекта. Определяет основные требования к проекту.

2) Инициатор проекта – Пыжикова Наталья Ивановна- это человек, который вносит предложения в проект.

3) Спонсор проекта – Пыжикова Наталья Ивановна- обеспечивает команду проекта финансами.

4) Менеджер проекта – Львова Ольга Геннадьевна – лицо, ответственное за управление проектом.

5) Проектировщик – Львова Ольга Геннадьевна занимается проектированием и планированием проекта.

6) Заинтересованные стороны – Местные органы власти, потребители, предприятия.

Расписание контрольных событий:

1 этап – выбор участников в проект;

2 этап – сбор необходимой информации;

3 этап – отчет о проекте;

4 этап – передача проекта в министерство;

5 этап – реализация проекта.

Окружение проекта: политические, экономические, социальные факторы, а именно политическая стабильность, поддержка проекта со стороны исполнительных органов власти и местных властей, тарифы и налоги, наука и техника, а также природные и экологические факторы.

Требования к проекту:

- инновационное развитие региона;

- заинтересованность в проекте;

- удовлетворение потребностей населения;

- высокое качество продукции.

Руководитель проекта:

- формирует команду проекта;

- участвует в подборе, подготовке и мотивации персонала;

- разрабатывает и согласует план проекта;

- координирует и принимает участие;



- прогнозирует возможные проблемы;
- обеспечивает полное и своевременное закрытие проекта.

Классификация и масштаб проекта:

По уровню проекта: проект

По масштабам проекта: малый.

По сложности: организационно – сложный, технически – сложный.

По срокам реализации: среднесрочный.

По требованиям к качеству: стандартный.

По характеру участников проекта: отечественный, территориальный.

По главной причине возникновения проекта: перспектива рынка.

Далее, в таблице 3.1 представлено содержание фаз жизненного цикла проекта.

Таблица 3.1 – Фазы жизненного цикла проекта

Фаза	Инициация	Планирование	Исполнение и контроль	Завершение
Начало фазы	01.10.16	02.02.17	01.05.17	01.07.17
Окончание фазы	01.02.17	31.05.17	01.07.17	01.08.17
Перечень основных работ	- определение проекта; -проводится анализ осуществимости проекта; - ведется концептуальное планирование будущего проекта и планируется работа временной рабочей группы проекта (ВРГП)	- выбор территории; - назначение руководителя проекта и формирование команды проекта; -установление деловых контактов и изучение целей и требований заказчика и владельцев проекта, других ключевых участников	- выполнение работ, предусмотренных проектом, - ввод в действие средств и способов коммуникации и связи участников проекта; -оперативное планирование работ; - установление системы информационного контроля за ходом работ; -организация и управление материально-техническим обеспечением работ, в том числе запасами, покупками, поставками	- планирование процесса завершения проекта; -эксплуатационные испытания окончательного продукта проекта; - подготовка кадров для эксплуатации создаваемого объекта; подготовка документации, сдача объекта и конструкторской продукции заказчику; - оценка результатов проекта и подведение итогов; - подготовка итоговых документов; - закрытие работ и проекта

### Окончание таблицы 3.1

Фаза	Инициация	Планирование	Исполнение и контроль	Завершение
Ключевые вехи	Сравнение вариантов проекта	Формируется неофициальный предварительный план. Решение о выборе проекта в значительной степени основывается на оценках предварительного плана. Формируются методические рекомендации.	Постоянный контроль работ - анализ возможного влияния отклонений в выполненных объемах работ на ход реализации проекта в целом и в выработке соответствующих управленческих решений	Достижение поставленных целей, оценка результатов проекта
Сложности	Выбор проектов, отказ от выгод одного в пользу другого	Необходимость постоянных корректировок с учетом сложившейся ситуации	Может быть принято решение об ускорении выполнения определенных критических задач, так как работа не укладывается в график	Регламентированное ограничение по срокам завершения работ

Участники проекта представлены в таблице 3.2.

А – Администрирование (принятие решения) И - Исполнение

С - Согласование П – Планирование К – Контроль

Таблица 3.2 –Участники проекта

№	Этапы реализации проекта	Заказчик	Спонсор	Проектировщик	Подрядчик	Субподрядчик	Менеджер проекта
1	Разработка концепции	А					А
2	Оценка жизнеспособности проекта		А				И
3	Планирование проекта			П			П
4	Образование кластера	А		С			А
5	Ввод участников кластера			П			А
6	Создание общей концепции функционирования			К	К	К	К
7	Сдача проекта	А					И

## **3.2 Основные факторы и направления реализации «Агропромышленного кластера» на территории Южного макрорайона Красноярского края**

На основе анализа Южной территории Красноярского края мы выделили ряд направлений деятельности «Агропромышленного кластера»:

1) Расширение производства переработки и консервации овощей

2) Развитие товарного оленеводства, козоводства, рыболовства, рыбоводства, сбора дикоросов

3) Новые технологии в сельскохозяйственном производстве на основе экологизации и биологизации:

3.1) Растениеводство:

- биологические средства защиты растений;
- научно обоснованные технологические карты выращивания сельхозпродукции;
- оптимизация процессов посадки, уборки и хранения овощей

3.2) Животноводство:

- технология производства углеводно-белкового корма с низкой себестоимостью;
- разработка лечебно-профилактических препаратов для сельскохозяйственных животных на основе биоконверсии;
- выпуск универсальных сбалансированных комплексных гранулированных органоминеральных удобрений УСКГОУ

3.3) Пищевая промышленность:

- разработка оборудования для переработки дикорастущего сырья и продуктов оленеводства;
- технология изготовления биоэффективных продуктов и напитков из дикоросов, меда и продуктов пчеловодства, пихтового клеточного сока и др.

4) Технологии управления ресурсами сельского хозяйства на принципах генетики:

- Защита растений и повышение их продуктивности;
- Обеспечения безопасности пищевых продуктов;
- Выращивание агрокультур с высоким выходом биомассы и мягкими требованиями к необходимым ресурсам;
- Биофабрики по производству крупнотоннажных кормовых добавок;
- Селекционно-генетические технологии для развития животноводства.

Центры потребления:

- Предприятия розничной торговли Красноярского края, Иркутской области, Хабаровского края
- Сельскохозяйственные предприятия Красноярского края
- Животноводческие хозяйства Красноярского края
- Хозяйства, занимающиеся товарным оленеводством, козоводством, рыболовством, рыбоводством, сбором дикоросов
- Предприятия розничной торговли фармацевтической продукцией, БАДами
- Сельскохозяйственные предприятия СФО, РФ.

Для формирования кластера необходим центр развития – индустриальных парк, представлен в таблице 3.3, который повысит конкурентоспособность региональной экономики. Он должен будет обладать транспортной доступностью, наличием трудовых ресурсов и концентрировать выделенный кластер. Далее представлена оценка этих факторов.

Таблица 3.3 – Факторы территориального размещения индустриального парка

Расположение свободных площадей для создания индустриальных парков	Транспортная доступность территории макрорайона	Наличие и качество трудовых ресурсов	Доля МСП по приоритетным отраслям в макрорайоне
г. Минусинск: ОАО «Электрокомплекс»  <i>Земельные участки под с/х: 2,9 га</i>	- Южный транспортный узел, в составе которого объединяются все железнодорожные станции от Щетинкино до Минусинска по	1) Численность постоянного населения, в среднем за 2016 г. (от общей численности): 8,8%. 2) Средняя доля населения в трудоспособном возрасте: 51,1%.	Малый бизнес – 34,3%. Средний бизнес – 69,6%.

### Окончание таблицы 3.3

Расположение свободных площадей для создания индустриальных парков	Транспортная доступность территории макрорайона	Наличие и качество трудовых ресурсов	Доля МСП по приоритетным отраслям в макрорайоне
	Южсибу; - автомагистраль М-54 «Енисей»; - близость к аэропорту Абакана; - автодорога Абакан-Кызыл (Усинский тракт).	3) Доля занятых в ключевых отраслях: - по малым предприятиям: 42,0%; - по средним предприятиям: 75,6%. 4) Доля занятых по полному кругу организаций: 12,5%	

После определения центра развития необходимо определится и с другими составляющими кластера, представлены в таблице 3.4, в качестве которых выступают научные институты, промышленные предприятия, потребители и предполагаемые направления и технологии в кластере.

Таблица 3.4 – Основные составляющие кластерного образования

Приоритетная технология	Центры НИОКР	Центры производства	Центры потребления
Технологии управления ресурсами сельского хозяйства на принципах генетики: - защита растений и повышение их продуктивности; - обеспечение безопасности пищевых продуктов; - выращивание агрокультур с высоким выходом биомассы и мягкими требованиями к необходимым ресурсам; - биофабрики по производству крупнотоннажных кормовых добавок; - селекционно-генетические технологии для развития животноводства	<i>ФИЦ:</i> Институт леса им. В.Н. Сукачева Институт химии и химической технологии Институт вычислительного моделирования <i>Центры профессиональных компетенций:</i> ФГБОУ ВО Сибирский государственный технологический университет ФГБОУ ВО Красноярский государственный аграрный университет Восточно-Сибирская ассоциация биологических кластеров <i>Нанотехнологический центр</i> (ООО «Красноярский нанотехнологический центр») <i>Центры финансирования:</i> РТП: «Продовольственная безопасность Сибири», «Инновационные технологии комплексного использования лесных ресурсов»	ООО «Эко-Инжиниринг» ООО «Оргтехстром» ООО «ПИК» ООО «СИБАГРО» СПК «Солонцы» ООО «Учебно-опытное хозяйство «Миндерлинское» ООО «АПК Устьянский» ЗАО Агропромышленный холдинг «Агроярск» ООО НПК «БиоСиб» ООО «Емельяновское»	Сельскохозяйственные предприятия СФО, РФ

Продолжение таблицы 3.4

Приоритетная технология	Центры НИОКР	Центры производства	Центры потребления
<p>Получение новых штаммов микроорганизмов, грибов, ферментных систем</p>	<p><i>ФИЦ:</i> Институт леса им. В.Н. Сукачева Институт химии и химической технологии СО РАН <i>Центры профессиональных компетенций:</i> ФГБОУ ВО СибГТУ ФГБОУ ВО КрасГАУ Восточно-Сибирская ассоциация биологических кластеров <i>Нанотехнологический центр</i> (ООО «Красноярский нанотехнологический центр») <i>Центры финансирования:</i> РТП: «Продовольственная безопасность Сибири», «Инновационные технологии комплексного использования лесных ресурсов»</p>	<p>Красноярский НИИ сельского хозяйства, Селекционный центр</p>	<p>для предприятий лесопромышленного, агропромышленного комплексов</p>
<p>Новые технологии в сельскохозяйственном производстве на основе экологизации и биологизации:</p> <p>Растениеводство: - биологические средства защиты растений; - научно обоснованные технологические карты выращивания сельхозпродукции; - оптимизация процессов посадки, уборки и хранения овощей</p>	<p><i>ФИЦ:</i> Институт леса им. В.Н. Сукачева Институт химии и химической технологии СО РАН Красноярский НИИ сельского хозяйства СО Россельхозакадемии <i>Центры профессиональных компетенций:</i> ФГБОУ ВО Сибирский государственный технологический университет ФГБОУ ВО Красноярский государственный аграрный университет Восточно-Сибирская ассоциация биологических кластеров <i>Нанотехнологический центр</i> (ООО «Красноярский нанотехнологический центр») <i>Центры финансирования:</i> РТП: «Продовольственная безопасность Сибири», «Инновационные технологии комплексного использования лесных ресурсов»</p>	<p>ООО «Агрореконструкция» ООО СХП «Агрис» ООО СХП «Бюзим-Агро» ООО СПК «Золотая нива» ООО «Комбикорм» ООО «Ноябрь – Агро» ООО «Сибирская ферма» ООО «АПК СИБИРЬ» ООО «Фортуна Агро» ООО «Экомониторинг»</p>	<p>Сельскохозяйственные предприятия Красноярского края</p>
<p>Животноводство: - технология производства углеводно-белкового корма с низкой себестоимостью; - разработка лечебно-профилактических препаратов для сельскохозяйственных животных на основе биоконверсии; - выпуск универсальных сбалансированных комплексных гранулированных органоминеральных удобрений УСКГОУ</p>	<p><i>ФИЦ:</i> Институт леса им. В.Н. Сукачева Институт химии и химической технологии СО РАН Красноярский НИИ животноводства РАСН <i>Центры профессиональных компетенций:</i> ФГБОУ ВО Сибирский государственный технологический университет ФГБОУ ВО Красноярский государственный аграрный университет Восточно-Сибирская ассоциация биологических кластеров</p>	<p>ООО «Оргтехстром» ООО «ПИК» ООО «СИБАГРО» СПК «Солонцы» ООО «Учебно-опытное хозяйство «Миндерлинское» ООО «АПК Устьянский» ЗАО Агропромышленный холдинг «Агроярск» ООО НПК «БиоСиб» ООО «Емельяновское» ООО «Эко-Инжиниринг»</p>	<p>Животноводческие хозяйства Красноярского края</p>

Продолжение таблицы 3.4

Приоритетная технология	Центры НИОКР	Центры производства	Центры потребления
	<i>Нанотехнологический центр</i> (ООО «Красноярский нанотехнологический центр») <i>Центры финансирования:</i> РТП: «Продовольственная безопасность Сибири», «Инновационные технологии комплексного использования лесных ресурсов»		
Пищевая промышленность: - разработка оборудования для переработки дикорастущего сырья и продуктов оленеводства;  - технология изготовления биоэффективных продуктов и напитков из дикоросов, меда и продуктов пчеловодства, пихтового клеточного сока и др.	<i>ФИЦ:</i> Институт леса им. В.Н. Сукачева Институт химии и химической технологии СО РАН <i>Центры профессиональных компетенций:</i> ФГБОУ ВО Сибирский государственный технологический университет ФГБОУ ВО Красноярский государственный аграрный университет Восточно-Сибирская ассоциация биологических кластеров <i>Нанотехнологический центр</i> (ООО «Красноярский нанотехнологический центр») <i>Центры финансирования:</i> РТП: «Продовольственная безопасность Сибири», «Инновационные технологии комплексного использования лесных ресурсов»	ООО «ПКФ Саянлеспром»КФХ Никифоров П.Т.  ООО «Эковит+» КПСПК «Святобор» ООО «Русская деревня» ООО «Форест-Компани»	Хозяйства, занимающиеся товарным оленеводством, козоводством, рыболовством, рыбоводством, сбором дикоросов  Предприятия розничной торговли фармацевтической продукцией, БАДами
Расширение производства переработки и консервации овощей  Развитие товарного оленеводства, козоводства, рыболовства, рыбоводства, сбора дикоросов	<i>Промышленные НИОКР:</i> НИИ Экологии рыбохозяйственных водоемов ГНИИПЦ «Природа», Красноярский филиал <i>Центры профессиональных компетенций:</i> ФГБОУ ВО Сибирский государственный технологический университет ФГБОУ ВО Красноярский государственный аграрный университет Восточно-Сибирская ассоциация биологических кластеров <i>Центр трансфера технологий:</i> ОАО «Агентство развития инновационной деятельности Красноярского края» <i>Центры финансирования:</i> РТП: «Продовольственная безопасность Сибири», «Инновационные технологии комплексного использования лесных ресурсов»	ООО «Сельскохозяйственное предприятие «Дары малиновки» ООО «Заготовительно-производственный комплекс Крайпотребсоюза» ООО «Универсал Крайпотребсоюза» Компания «Дасмар» ООО «Универсал Крайпотребсоюза» ООО «Фреш-Логистик»	Предприятия розничной торговли Красноярского края, Иркутской области, Хабаровского края
Технологии выращивания агрокультур с высоким выходом биомассы и мягкими требованиями к необходимым ресурсам	<i>ФИЦ:</i> Институт леса им. В.Н. Сукачева; Институт химии и химической технологии СО РАН; Институт биофизики СО РАН;	ЗАО «Новоенисейский ЛХК» ООО «Сибирский лес»	Биомедицина, фармакология, производство БАД Производство профилей из

Продолжение таблицы 3.4

Приоритетная технология	Центры НИОКР	Центры производства	Центры потребления
(качеству почв, количеству потребляемой воды и удобрений)	<i>Институт вычислительного моделирования СО РАН Государственный научно-исследовательский и производственный центр «Природа», Красноярский филиал Центры профессиональных компетенций: ФГБОУ ВО Сибирский государственный технологический университет ФГБОУ ВО Красноярский государственный аграрный университет Нанотехнологический центр ООО «Красноярский нанотехнологический центр» Центры финансирования РТП «Инновационные технологии комплексного использования лесных ресурсов»</i>	ООО «Авангардлеспром» ООО «Стройлесинвест»	древесно-полимерных композиционных материалов Производство отделочных материалов из древесины
Технологии управления генетическими ресурсами сельскохозяйственных растений, животных и микроорганизмов	<i>ФИЦ: Институт леса им. В.Н. Сукачева Институт химии и химической технологии СО РАН Центры профессиональных компетенций: ФГБОУ ВО Сибирский государственный технологический университет ФГБОУ ВО Красноярский государственный аграрный университет Восточно-Сибирская ассоциация биологических кластеров Центры превосходства: САЕ СФУ: «Биом «Тайга», «Биоинжиниринговый кластер» Нанотехнологический центр ООО «Красноярский нанотехнологический центр» Центр трансфера технологий ОАО «Агентство развития инновационной деятельности Красноярского края»</i>	ООО «Оргтехстром» ООО «ПИК» ООО «СИБАГРО» СПК «Солонцы» ООО «Учебно-опытное хозяйство «Миндерлинское» ООО «АПК Устьянский» ЗАО Агропромышленный холдинг «Агроярск» ООО НПК «БиоСиб» ООО «Емельяновское»	Животноводческие хозяйства Красноярского края
Технологии переработки органических отходов, производство органоминеральных удобрений	<i>ФИЦ: Институт леса им. В.Н. Сукачева Институт химии и химической технологии СО РАН Центры профессиональных компетенций: ФГБОУ ВО Сибирский государственный технологический университет ФГБОУ ВО Красноярский государственный аграрный университет</i>	ООО «Оргтехстром» ООО «ПИК» ООО «СИБАГРО» СПК «Солонцы» ООО «Учебно-опытное хозяйство «Миндерлинское» ООО «АПК Устьянский» ЗАО Агропромышленный холдинг «Агроярск» ООО НПК «БиоСиб»	Животноводческие хозяйства Красноярского края производства по выпуску органоминеральных удобрений, Березовский, Емельяновский, Шушенский, Назаровский,



Окончание таблицы 3.4

Приоритетная технология	Центры НИОКР	Центры производства	Центры потребления
	<p><i>Нанотехнологический центр ООО «Красноярский нанотехнологический центр» Центр трансфера технологий ОАО «Агентство развития инновационной деятельности Красноярского края»</i></p>	<p>ООО «Емельяновское» ООО «Энергорезерв»,</p>	<p>Манский районы</p>
<p>Технологии безотходного производства продукции промыслов северного оленя</p>	<p><i>ФИЦ: Институт леса им. В.Н. Сукачева Институт химии и химической технологии СО РАН Центры профессиональных компетенций: ФГБОУ ВО Сибирский государственный технологический университет ФГБОУ ВО Красноярский государственный аграрный университет Восточно-Сибирская ассоциация биологических кластеров Центры превосходства: СФУ: «Биом «Тайга», «Биоинжиниринговый кластер» Центр трансфера технологий ОАО «Агентство развития инновационной деятельности Красноярского края»</i></p>	<p>МПЭМРОПХ «Суриндинский», Цех по переработке пантов северного оленя, Эвенкийский район (производство порошка к биологически активным добавкам, камуса, выделка шкур северного оленя)</p>	<p>Рынки потребительской продукции РФ, стран Западной Европы</p>
<p>Технологии защиты растений и повышения их продуктивности; технологии обеспечения безопасности пищевых продуктов.</p>	<p><i>Промышленные НИОКР Красноярсклеспроект НИИ Проблем пожарной безопасности Центры профессиональных компетенций: ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет ФГБОУ ВО Сибирский государственный технологический университет ФГБОУ ВО Красноярский государственный аграрный университет Центры превосходства: СФУ: «Биом «Тайга», «Биоинжиниринговый кластер» Центры финансирования РТП «Инновационные технологии комплексного использования лесных ресурсов», «Продовольственная безопасность Сибири» Центр трансфера технологий ОАО «Агентство развития инновационной деятельности Красноярского края»</i></p>	<p>ООО «Эко-Инжиниринг» ООО «Оргтехстром» ООО «ПИК» ООО «СИБАГРО» СПК «Солонцы» ООО «Учебно-опытное хозяйство «Миндерлинское» ООО «АПК Устьянский» ЗАО Агропромышленный холдинг «Агроярск» ООО НПК «БиоСиб» ООО «Емельяновское»</p>	<p>Сельскохозяйственные предприятия РФ, население СФ</p>

### 3.3 Разработка мероприятий и пакета документов по формированию «Агропромышленного кластера» на территории Южного макрорайона Красноярского края

На основе данных представленных в первой и второй главе исследования, а также особенностей проектного управления, необходимо провести ряд мероприятий развития агропромышленного кластера, которые представлены в таблице 3.5.

Таблица 3.5 – Мероприятия по формированию «Агропромышленного кластера» Южного макрорайона

В рамках создания агропромышленного кластера предполагается:	
Кадровые ресурсы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка перечня требований к специалистам кластера;</li> <li>- формирование системы ценностей и этических норм кластера;</li> <li>- формирование стратегии привлечения и удержания специалистов кластера;</li> <li>- проведение образовательных программ и семинаров в интересах участников кластера (Институт леса им. В.Н. Сукачева, ФГБОУ ВО Сибирский государственный технологический университет, ФГБОУ ВО Красноярский государственный аграрный университет).</li> </ul>
Снятие инфраструктурных ограничений	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование списка инфраструктурных ограничений в развитии кластера;</li> <li>- формирование портфеля приоритетных инфраструктурных проектов кластера в рамках транспортной инфраструктуры, электроэнергетики, газоснабжения, связи и Интернета;</li> <li>- стимулирование развития действующих и создания новых объектов инновационно-инвестиционной инфраструктуры: зон развития, промышленных парков и технопарков: Центра кластерного развития по основным направлениям подкластеров: животноводство, растениеводство, пищевые продукты; Промышленного агропарка; Логистическо-складского центра; Центра продаж и сервиса сельхозтехники с лизингом; Единой ветеринарной службы.</li> </ul>
Развитие конкурентоспособных клиентоориентированных отраслей и продуктов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение портфеля конкурентоспособных продуктов кластера по основным направлениям: животноводство, растениеводство, пищевые продукты;</li> <li>- диагностика рынков продукции растениеводства, животноводства, пищевых экологически чистых продуктов;</li> <li>- разработка и реализация программы продвижения продуктов кластера по основным направлениям: молочное скотоводство, мясное птицеводство, свиноводство, овощеводство, глубокая переработка продукции растениеводства, переработка дикоросов и др.;</li> <li>- разработка бизнес-плана «Создание единого портала товаров и услуг участников агропромышленного кластера» (описание товаров и услуг, предзаказ, продажа и доставка);</li> <li>- создание торгово-выставочной площадки продукции участников кластера;</li> <li>- разработка и реализация программы оптимизации издержек в рамках продуктов кластера.</li> </ul>

### Окончание таблицы 3.5

В рамках создания агропромышленного кластера предполагается:	
Институциональное развитие кластеров	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выявление и поддержка лидеров-генераторов кластерного развития;</li> <li>- определение ключевых участников подкластеров;</li> <li>- синхронизация стратегий и бизнес-планов участников кластера;</li> <li>- разработка и реализация программ развития комплексов (в рамках которых развиваются подкластеры), фиксирующих стратегию развития кластера и набор государственных механизмов поддержки;</li> <li>- реализация системы оптимизации бизнеса ключевых участников подкластеров;</li> <li>- содействие эффективной кластерной кооперации участников подкластеров между собой и с ведущими мировыми компаниями;</li> <li>- создание институтов развития кластера: инжиниринговый центр, центр коллективного пользования;</li> </ul>
Стимулирование лидерства в инновациях	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование портфеля инновационных проектов подкластеров по следующим направлениям:</li> <li>- Технологии управления ресурсами сельского хозяйства на принципах генетики</li> <li>- Получение новых штаммов микроорганизмов, грибов, ферментных систем;</li> <li>- Биологические средства защиты растений;</li> <li>- Научно обоснованные технологические карты выращивания сельхозпродукции;</li> <li>- Оптимизация процессов посадки, уборки и хранения овощей;</li> <li>- Технология производства углеводно-белкового корма с низкой себестоимостью;</li> <li>- Разработка лечебно-профилактических препаратов для сельскохозяйственных животных на основе биоконверсии;</li> <li>- Выпуск универсальных сбалансированных комплексных гранулированных органоминеральных удобрений;</li> <li>- Разработка оборудования для переработки дикорастущего сырья и продуктов оленеводства;</li> <li>- Технология изготовления биоэффективных продуктов и напитков из дикоросов, меда и продуктов пчеловодства, пихтового клеточного сока и др.;</li> <li>- Расширение производства переработки и консервации овощей;</li> <li>- Развитие товарного оленеводства, козоводства, рыболовства, рыбоводства, сбора дикоросов;</li> <li>- Технологии выращивания агрокультур с высоким выходом биомассы и мягкими требованиями к необходимым ресурсам;</li> <li>- Технологии управления генетическими ресурсами с/х растений, животных и микроорганизмов;</li> <li>- Технологии переработки органических отходов, производство органоминеральных удобрений;</li> <li>- Технологии глубокой комплексной переработки пшеницы для получения пшеничной клейковины, патоки, кормов для сельскохозяйственных животных;</li> <li>- Технологии безотходного производства продукции промыслов северного оленя;</li> <li>- Технологии защиты растений и повышения их продуктивности; технологии обеспечения безопасности пищевых продуктов.</li> <li>- обеспечение в рамках подкластеров непрерывного взаимодействия в рамках «тройной спирали»: бизнес-наука-власть.</li> </ul>
Эффективное и устойчивое использование природных ресурсов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение набора ресурсов и потребности в них со стороны предприятий и проектов подкластеров;</li> <li>- формирование экологического стандарта кластера.</li> </ul>
Доступность финансовых ресурсов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование инвестиционного портфеля приоритетных проектов кластера;</li> <li>- разработка и реализация программы инвестиционного продвижения приоритетных проектов развития кластера;</li> <li>- разработка и реализация программы сопровождения привлечения инвестиций (финансовых и стратегических) в приоритетные проекты подкластеров;</li> <li>- обеспечение приоритетной государственной поддержки участников подкластеров (налоговая, финансовая, инфраструктурная, административная);</li> <li>- проведение мониторинга и оценки эффективности уровня развития подкластеров.</li> </ul>

Отметим что, при выработке рекомендаций по формированию пакета документов для создания агропромышленного кластера, необходимо учитывать требования действующих на территории Российской Федерации нормативных актов, регламентирующих деятельность промышленных кластеров.

Основным документом, устанавливающим требования, предъявляемые к промышленным кластерам, является Постановление Правительства РФ от 31.07.2015 №779 «О промышленных кластерах и специализированных организациях промышленных кластеров» (далее – Постановление Правительства РФ №779). Основное предназначение этого нормативного акта – это установление требований к промышленным кластерам для применения в отношении них мер стимулирования деятельности в сфере промышленности, установленных федеральными законами, нормативными правовыми актами Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации. Однако, в нем также содержатся нормы, позволяющие определить некоторые обязательные элементы кластера и обязательные и/или возможные для применения в рамках кластера документы.

В таблице 3.6 приведены основные критерии к кластерам и его участникам, для применения в отношении них мер стимулирования деятельности в сфере промышленности, установленных федеральными законами, нормативными правовыми актами Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации, установленные Постановлением Правительства РФ №779.

Таблица 3.6 – Критерии оценки кластеров, установленные Постановлением Правительства РФ №779

Показатель / элемент кластера	Норма
Состав инфраструктуры кластера	-
учреждения высшего профессионального (среднего профессионального) образования, осуществляющие профессиональное обучение и (или) дополнительное образование персонала участников промышленного кластера в интересах достижения цели создания промышленного кластера	≥ 1 ед.
субъекты деятельности в сфере промышленности, осуществляющие промышленное производство промышленной продукции	≥ 10 ед.

### Окончание таблицы 3.6

Показатель / элемент кластера	Норма
субъекты, осуществляющие конечное производство промышленной продукции в целях реализации ее на внутреннем и внешних рынках с использованием промышленной продукции всех участников кластера	≥ 1 ед.
объекты технологической инфраструктуры, необходимые участникам промышленного кластера для создания совокупности субъектов деятельности в сфере промышленности, связанных отношениями в указанной сфере вследствие территориальной близости и функциональной зависимости и размещенных на территории одного субъекта Российской Федерации или территориях нескольких субъектов Российской Федерации, производящих промышленную продукцию	≥ 2 ед.
некоммерческие организации, осуществляющие мониторинг и организационную поддержку развития промышленного кластера (в том числе специализированная организация промышленного кластера)	≥ 1 ед.
финансовые организации, осуществляющие финансовое сопровождение и поддержку участников промышленного кластер	≥ 1 ед.
Соответствие стратегии пространственного развития РФ, а также схем территориального планирования РФ и субъекта РФ	соответствие
Доля количества высокопроизводительных рабочих мест в рамках промышленного кластера в общем количестве рабочих мест всех участников промышленного кластера	≥ 50%
Доля общего объема промышленной продукции, и комплектующих, произведенных каждым участником промышленного кластера, используемая другими его участниками (исключение – участники, осуществляющие конечный выпуск промышленной продукции в целях реализации ее на внутреннем и внешних рынках)	≥ 20%
Соотношение производительности труда в промышленном кластере со средней производительностью труда в обрабатывающей промышленности субъектов Российской Федерации, на территориях которых расположена инфраструктура промышленного кластера	производительность кластера > производительности субъектов РФ

Обязательным элементом промышленного кластера, с учетом положений как Постановления Правительства РФ №779, так и других нормативных актов, является специализированная организация промышленного кластера, осуществляющая методическое, организационное, экспертно-аналитическое и информационное сопровождение развития промышленного кластера.

На основе представленных выше критерий мы осуществили оценку их соответствия с планируемым составом участников «Агропромышленного кластера», оценка приведена в таблице 3.7.

Таблица 3.7 – Оценка соответствия планируемого агропромышленного кластера критериям, установленным Постановлением Правительства РФ №779

Показатель / элемент кластера	Норма	Данные по кластеру
1. Состав инфраструктуры кластера	-	-
- учреждения высшего (среднего профессионального) образования,	≥ 1 ед.	<i>НИИ РАН:</i> Институт леса им. В.Н. Сукачева Институт химии и химической технологии СО РАН

Продолжение таблицы 3.7

Показатель / элемент кластера	Норма	Данные по кластеру
<p>осуществляющие профессиональное обучение и (или) дополнительное образование персонала участников промышленного кластера в интересах достижения цели создания промышленного кластера</p>		<p><i>Центры профессиональных компетенций:</i>                      ФГБОУ ВО Сибирский государственный технологический университет                      Красноярский государственный аграрный университет                      Восточно-Сибирская ассоциация биологических кластеров  <i>Центры превосходства:</i>                      ОАО «Агентство развития инновационной деятельности Красноярского края»  <i>Центр трансфера технологий</i></p>
<p>- субъекты деятельности в сфере промышленности, осуществляющие промышленное производство промышленной продукции</p>	<p>≥ 10 ед.</p>	<p>ООО «Заготовительно-производственный комплекс крайпотребсоюза»                      ООО «Универсал крайпотребсоюза»                      Компания «Дасмар»                      ООО «Универсал крайпотребсоюза»                      ООО «Фреш-Логистик»                      ООО «Агрореконструкция»                      ООО «Экомониторинг»                      ООО «Оргтехстром»                      ООО НПК «БиоСиб»                      ООО «Эковит+»                      ООО «Медовая ярмарка»                      ООО «Русская деревня»                      ООО «Форест-Компани»                      ООО «Эко-Инжиниринг»</p>
<p>- субъекты, осуществляющие конечное производство промышленной продукции в целях реализации ее на внутреннем и внешних рынках с использованием промышленной продукции всех участников кластера</p>	<p>≥ 1 ед.</p>	<p>ООО «Сельскохозяйственное предприятие «Дары малиновки»                      ООО СХП «Бюзим-Агро»                      ООО «Комбикорм»                      ООО «Ноябрь – Агро»                      ООО «Сибирская ферма»                      ООО «АПК СИБИРЬ»                      ООО «Фортуна Агро»                      ООО «СИБАГРО»                      СПК «Солонцы»                      ООО «Учебно-опытное хозяйство «Миндерлинское»                      ООО «АПК Устьянский»                      ЗАО Агропромышленный холдинг «Агроярск»                      ООО «Емельяновское»                      ООО «ПКФ Саянлеспром»КФХ Никифоров П.Т.</p>
<p>- объекты технологической инфраструктуры, необходимых участникам промышленного кластера для создания совокупности субъектов деятельности в сфере промышленности, связанных отношениями в указанной сфере вследствие территориальной близости и функциональной зависимости и размещенных на территории одного субъекта Российской Федерации или территориях нескольких субъектов Российской Федерации, производящих промышленную продукцию</p>	<p>≥ 2 ед.</p>	<p>КРИТБИ                      Бизнес-инкубатор Богучанского ЦЗН                      Бизнес-инкубатор СибГАУ                      Промышленный парк «Красный Яр» (на базе СибЭлектроСталь)                      Индустриальный парк М53                      Индустриальный парк КрасТяжМаш                      Индустриальный парк «Балтика»                      ЭкоАгро Парк Белогорье (Саянский район)                      Индустриальный парк «Дрокино» ООО «Бизнес инкубатор» (Ачинск)</p>

### Окончание таблицы 3.7

Показатель / элемент кластера	Норма	Данные по кластеру
- некоммерческие организации, осуществляющие мониторинг и организационную поддержку развития промышленного кластера (в том числе специализированная организация промышленного кластера)	≥ 1 ед.	Красноярская краевая организация профсоюзов работников АПК РФ НП работодателей «Союз товаропроизводителей, предпринимателей Красноярского края» Союз промышленников и предпринимателей Красноярского края Некоммерческая организация "Ассоциация сельскохозяйственных предприятий "Восток-Агро" Ассоциация организаций в сфере приемки и хранения зерна "Красноярск Зернопродукт" Восточно-Сибирская ассоциация биотехнологических кластеров Союз оленеводов Красноярского края Ассоциация экономического взаимодействия
- финансовые организации, осуществляющие финансовое сопровождение и поддержку участников промышленного кластер	≥ 1 ед.	Сбербанк Внешторгбанк Банк Москвы АК БАРС банк ВнешЭкономБанк Дальневосточный банк «Красноярский» АКБ Енисей банк Енисейский объединенный банк Банк ИНТЕЗА МДМ-банк Банк Национальная факторинговая компания ПромСвязьБанк Райффайзенбанк Росбанк Россельхозбанк Связь банк Уралсиб ОАО «Красноярское региональное агентство поддержки МСП» АО «Федеральная корпорация по развитию МСП» Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере Национальное содружество бизнес-ангелов
2. Соответствие стратегии пространственного развития РФ, а также схем территориального планирования РФ и субъекта РФ	соответствие	соответствует
3. Доля количества высокопроизводительных рабочих мест в рамках промышленного кластера в общем количестве рабочих мест всех участников промышленного кластера	≥ 50%	соответствует

Помимо действующих нормативных актов Минпромторгом России совместно со специалистами Российской кластерной обсерватории ИСИЭЗ НИУ ВШЭ в 2015 году был разработан проект Методических материалов по созданию промышленного кластера [50].

С учетом действующих нормативных актов и Методических рекомендаций в рамках настоящего исследования определен пакет документов, необходимых для создания промышленного кластера и в рамках его функционирования, представлена в таблице 3.8.

Таблица 3.8 – Рекомендации по формированию пакета документов, необходимых для создания промышленного кластера и в рамках его функционирования

Мероприятия	Документы	Ответственный исполнитель
Создание промышленного кластера		
Принятие решения о создании промышленного кластера		
Формирование рабочей (инициативной) группы по созданию промышленного кластера Разработка проекта функциональной карты промышленного кластера Проведение учредительного собрания промышленного кластера с целью формирования органов управления промышленного кластера	Протокол учредительного собрания (участников) промышленного кластера о формировании органов управления промышленного кластера (вместе с решением о формировании органов управления специализированной организации с приложением копий учредительных документов учредителей специализированной организации (Постановление Правительства РФ №779)) (приложение Г)	Руководитель рабочей (инициативной) группы по созданию промышленного кластера совместно с руководителем Министерства промышленности и торговли Красноярского края
Создание специализированной организации промышленного кластера		
Государственная регистрация специализированной организации промышленного кластера	Свидетельство о внесении специализированной организации в Единый государственный реестр юридических лиц; Учредительные документы специализированной организации, в т.ч.: выписка из Единого государственного реестра юридических лиц, подтверждающая сведения о специализированной организации; заверенные в установленном порядке копии учредительных документов специализированной организации; нотариально удостоверенные образцы подписей единоличных исполнительных органов специализированной организации и оттиска печати специализированной организации (при наличии).	Руководитель специализированной организации промышленного кластера
Заключение соглашений между специализированной организацией промышленного кластера, участниками кластера и исполнительными органами государственной власти Красноярского края		
Заключение соглашения между специализированной организацией промышленного кластера и высшими исполнительными органами государственной власти	Соглашение о создании промышленного кластера (Постановление Правительства РФ №779) (приложение Д), в т.ч.: Функциональная карта организации промышленного кластер (включает схему территориального размещения и функциональной зависимости участников промышленного кластера) (Постановление Правительства РФ №779)	Специализированная организация промышленного кластера и исполнительные органы государственной власти



Продолжение таблицы 3.8

Мероприятия	Документы	Ответственный исполнитель
Красноярского края		Красноярского края, в т.ч. Министерство промышленности и энергетики и торговли Красноярского края
Заключение соглашения между специализированной организацией промышленного кластера и участниками промышленного кластера	Соглашение об участии в промышленной деятельности промышленного кластера (Постановление Правительства РФ №779) (приложение Е)	Специализированная организация промышленного кластера и участники промышленного кластера
Учетные мероприятия		
Учет промышленных кластеров и специализированных организаций, соответствующих требованиям к промышленному кластеру и специализированной организации	Реестра промышленных кластеров и специализированных организаций, соответствующих требованиям к промышленному кластеру и специализированной организации (Постановление Правительства РФ №779, Приказ Минпромторга России от 09.02.2016 №304)	Минпромторг России
Учет участников промышленного кластера	Реестр участников промышленного кластера (Постановление Правительства РФ №779) (приложение Ж)	Специализированная организация промышленного кластера
Разработка ключевых документов, регулирующих развитие промышленного кластера		
Разработка ключевых документов, регулирующих развитие промышленного кластера Утверждение ключевых документов, регулирующих развитие промышленного кластера, на очередном общем собрании членов некоммерческого партнерства Ежегодная актуализация ключевых документов, регулирующих развитие промышленного кластера	Функциональная карта промышленного кластера (включает схему территориального размещения и функциональной зависимости участников промышленного кластера) (Постановление Правительства РФ №779); Программа развития промышленного кластера (Постановление Правительства РФ №779), в т.ч. (приложение И): мероприятия профессионального обучения и (или) дополнительного образования персонала участников промышленного кластера в интересах достижения цели создания промышленного кластера, разработанная совместно специализированной организацией и учреждением высшего профессионального образования или учреждением среднего профессионального образования; Протокол общего собрания членов некоммерческого партнерства об утверждении функциональной карты промышленного кластера и программы развития промышленного кластера; Стратегия развития кластера (Методические рекомендации Минэкономразвития РФ от 26.12.2008 №20615-ак/д19)	Специализированная организация промышленного кластера и исполнительные органы государственной власти Красноярского края, в т.ч. Министерство промышленности и энергетики и торговли Красноярского края, совместно с участниками промышленного кластера
Создание информационного поля кластера		
Создание информационного портала промышленного кластера в	Информационный портала промышленного кластера в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (приложение З)	Специализированная организация промышленного

### Окончание таблицы 3.8

Мероприятия	Документы	Ответственный исполнитель
информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»		Кластера
Подготовка заявки на включение кластера в перечень промышленных кластеров и специализированных организаций промышленных кластеров Минпромторга России		
<p>Подготовка документов, подтверждающих соответствие промышленного кластера и специализированной организации промышленного кластера требованиям к промышленному кластеру и специализированной организации</p> <p>Поддача подготовленного пакета документов в Минпромторг России</p>	<p>заявление, подписанное руководителем специализированной организации, о проведении проверки промышленного кластера и специализированной организации на соответствие требованиям;</p> <p>протокол учредителей специализированной организации о формировании органов управления специализированной организации с приложением копий учредительных документов учредителей специализированной организации;</p> <p>заверенные в установленном порядке копии учредительных документов специализированной организации;</p> <p>заверенная руководителем специализированной организации функциональная карта промышленного кластера, представляющая собой схему территориального размещения и функциональной зависимости участников промышленного кластера (включая сведения об общем объеме промышленного производства промышленной продукции каждым участником промышленного кластера и объеме использования указанной продукции при производстве конечной промышленной продукции в рамках промышленного кластера);</p> <p>справочные материалы за подписью руководителя специализированной организации, включая соответствующие расчеты и иные обоснования, подтверждающие, что производительность труда в промышленном кластере и количество высокопроизводительных рабочих мест в рамках промышленного кластера соответствуют требованиям;</p> <p>справочные материалы за подписью руководителя специализированной организации с указанием разделов информационного портала промышленного кластера в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", на которых размещены соответствующие сведения;</p> <p>нотариально удостоверенные образцы подписей единоличных исполнительных органов специализированной организации и оттиска печати специализированной организации (при наличии);</p> <p>письмо за подписью руководителя исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации, на территории которого создан промышленный кластер, осуществляющий функции в сфере промышленной политики субъекта Российской Федерации, подтверждающее:</p> <p>деятельность участников промышленного кластера обеспечивает достижение цели создания промышленного кластера в соответствии с функциональной картой промышленного кластера или обоснование несоответствия указанной деятельности достижению цели создания промышленного кластера в соответствии с функциональной картой промышленного кластера;</p>	<p>Специализированная организация промышленного кластера</p>

Также, кроме вышеуказанных мероприятий обязательным предполагается обеспечение поддержки развития кластеров со стороны государственных органов. В этой связи мы рекомендуем внесение изменений в Инвестиционную

стратегию Красноярского края на период до 2030 года, утвержденную Указом Губернатора Красноярского края от 17.12.2013 №239-уг, в части включения в состав инвестиционных приоритетов Красноярского края развития кластеров, в том числе агропромышленного. Ответственными за разработку соответствующих изменений и их утверждение должны стать Министерство промышленности, энергетики и торговли Красноярского края, Губернатор Красноярского края.

Не смотря на то, что процессу кластеризации в сельскохозяйственной отрасли уделяется не большое внимание, на сегодняшний день на территории Красноярского края действует ряд отраслевых программ, осуществляющих административную, финансовую и другие виды поддержки: Распоряжение Правительства Красноярского края от 02.10.2015 № 891-р – «Развитие производства и переработки сельскохозяйственной продукции в Красноярском крае на 2016-2018 годы» [52].

Кроме того Соглашением от 13.12.2012 г. № 2522/17 между Министерством сельского хозяйства Российской Федерации и Правительством Красноярского края определены целевые индикаторы реализации мероприятий Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 – 2020 годы [53].

В Красноярском крае имеется серьезная экономическая база и реальные предпосылки для формирования инновационно-промышленных кластеров. Очевидны территориальные зоны для формирования пищевого (агропромышленного) кластера.

Проведенное исследование позволяет сделать некоторые выводы: зная слабые и сильные стороны, с точки зрения, возможностей Южного макрорайона, можно рассматривать его потенциал вхождения в межорганизационное взаимодействие с партнерами по бизнесу, научными и образовательными учреждениями – обладателями специальных компетенций в области подготовки кадров и создания инноваций, властью, консалтингом.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Переход от «экономики природных ресурсов» к «экономике знаний», основанной на производстве, обновлении, распространении и применении знаний, вызывающей необходимость создания и развития новых механизмов и технологий интеграционного взаимодействия экономических субъектов, позволило изменить существующие формы взаимодействия между различными субъектами, что в свою очередь предоставило возможность наращиванию взаимовыгодных партнерских отношений.

При написании магистерской диссертации целью являлось разработка комплекса рекомендаций по формированию проекта кластера в Южном макрорайоне Красноярского края.

Для реализации поставленной цели были решены следующие задачи:

- описан и проанализирован кластер как объект управления;
- выявлены инструменты проектного управления в формировании кластера;
- проанализировано экономическое состояние Южного макрорайона Красноярского края;
- разработаны рекомендации, на основе проектного управления, по формированию кластера в регионе;
- сформирован пакет документов для формирования «Агропромышленного кластера».

Данная цель и задачи были сформулированы в связи с актуальностью проблемы для объекта исследования, а именно поиск равновесия в правильном сочетании интересов участников проекта и интересов самого общества в реализации проекта образования кластера.

В первой главе рассмотрены кластерные образования с теоретической стороны, а также инструменты проектного управления, которые возможно использовать в формировании кластера.

Во второй главе, для выявления направления формирования кластера был проведен анализ экономического развития Южного макрорайона Красноярского края на основе особенностей Южной территории.

Далее была определена методика по формированию кластеров на основе кластерных механизмов управления, в основу которой положен метод коэффициентов локализации и факторный анализ. На данном этапе были рассмотрены и решены поставленные методологические задачи, определены методы, статистическая единица анализа, показатели и информационная основа исследований. Идентификация кластера в пространстве Южного макрорайона производилась с учетом концептуальных и программных документов развития Красноярского края и статистики по АИС ММО.

Рыночная позиция отраслей оценивалась по отношению друг к другу посредством сравнения коэффициентов локализации. Кроме того, коэффициенты локализации последовательно корректировались на долю рассматриваемой отрасли в отрасли региона (размер кластерной группы) и ее долю в экономике макрорайона (фокус кластерной группы) с учетом также их критериальных значимостей.

Связь кластерных групп между собой определялась числом их пересечений друг с другом и характеризовалась показателем связанности. Чем выше связанность, тем выше эффективность кластерной политики за счет расширения интеграционных связей между отраслями, также анализировались основные социально-экономические показатели в рассматриваемых отраслях (кластерных группах). В итоге определился обобщающий показатель потенциала развития кластерных групп, который сформировал их рейтинг в макрорайоне. Факторный анализ экономики макрорайонов позволил выявить отраслевые точки роста промышленного производства и его факторные источники как экстенсивного, так и интенсивного характера.

В третьей главе, на основе анализа территории и кластерных механизмов управления был сделан вывод о целесообразности формирования «Агропромышленного кластера» на Южной территории Красноярского края. В

связи с этим выводом был сформирован устав проекта формирования кластера: выявлена цель проекта, его продукт и основные ограничения, а также временные рамки, команда проекта, требования и фазы жизненного цикла проекта.

Также нами была проведена оценка соответствия кластера критериям установленным Постановлением Правительства РФ №779, а именно:

- составу инфраструктуры кластера: учреждения высшего и среднего профессионального образования, центры производства технологий, объекты технологической инфраструктуры, некоммерческий сектор и финансовые организации;

- стратегиям пространственного развития РФ, а также схемам территориального планирования.

На основе инфраструктуры кластера представленного в критериях установленных Постановлением правительства, мы выделили возможные приоритетные технологии, которые могут быть разработаны в данном кластере.

И в окончании нашего диссертационного исследования, для формирования «Агропромышленного кластера» нами был определен пакет документов с учетом требований Постановления Правительства РФ от 31.07.2015 №779.

Исходя из вышеописанных итогов, можно утверждать, что в кластерах более полно реализуются принципы проектного анализа и планирования, соединения интересов бизнеса, власти и различных институтов.

Выдвинутая гипотеза подтверждена, поставленные задачи решены, цель достигнута.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Региональная экономика. Теория, модели и методы [Электронный ресурс] : Электронный портал Studme.org. – Режим доступа: [http://studme.org/1059042824491/ekonomika/teoriya\\_klasterov\\_portera](http://studme.org/1059042824491/ekonomika/teoriya_klasterov_portera)

2 Неустроева, Н.А. Экономические проблемы регионов и отраслевых комплексов / Н.А. Неустроева // Проблемы современной экономики, 2015. - № 3. – С. 47.

3 Портер, М. Международная конкуренция: учебник / М. Портер. – Москва, 1993. – 337 с.

4 Звягина, Е.М. Типология кластеров и особенности кластеризации экономики регионов России / Е.М. Звягина // Современные проблемы науки и образования, 2014. – № 2. – 83 с.

5 Ялов, Д.А. Кластерный подход как технология управления региональным экономическим развитием [Электронный ресурс] : многопредмет. науч. журн. - Режим доступа: [http://subcontract.ru/Docum/DocumShow\\_DocumID17.html](http://subcontract.ru/Docum/DocumShow_DocumID17.html)

6 Миргарян, А.А. Теоретические аспекты формирования конкурентоспособных кластеров в странах с переходной экономикой [Электронный ресурс] : многопредмет. науч. журн. - Режим доступа: [http://subcontract.ru/Docum/DocumShow\\_DocumID171.html](http://subcontract.ru/Docum/DocumShow_DocumID171.html)

7 Цихан, Т.В. Кластерная теория экономического развития / Т.В. Цихан // Теория и практика управления, 2015. – № 5. – 113 с.

8 Афанасьев, М. Мировая конкуренция и кластеризация экономики: монография / М. Афанасьев, Л. Мясникова // Вопросы экономики, 2015. - № 4. – С. 75-86.

9 Николаев, М.В. О проблеме формирования кластеров в российской экономике (на примере алмазно-бриллиантового комплекса Якутии) / М.В.

Николаев, Е.И. Егорова // Проблемы современной экономики, 2016. - № ¾ (19/20). – С. 36-37.

10 Николаев, М. А. Сетевые организационные структуры: основные понятия, признаки, виды и роль в современной экономике / М. А. Николаев, Б. А. Ступаков // Вестник ПсковГУ : Серия «Экономические и технические науки», 2014. – С. 15-17.

11 Электронная энциклопедия АКАДЕМИК [Электронный ресурс] : Энциклопедия инвестора – Режим доступа: <http://investments.academic.ru>

12 Салабаев, Д. И. Жизненный цикл экономического кластера и проблемы идентификации его стадий / Д.И. Салабаев // Вопросы экономики и управления, 2016. – №5.1. – С. 22-24.

13 Ускова, Т.В. Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз [Электронный ресурс] Научная библиотека КиберЛенинка. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>

14 Грабовой, П.Г. Кластерные политики и кластерные инициативы: теория, методология, практика : монография / П.Г. Грабовой. – Пенза : АСТО, 2016. – 208 с.

15 Методические рекомендации по реализации кластерной политики в субъектах Российской Федерации [Электронный ресурс] : утв. Минэкономразвития РФ 26.12.2008 N 20615-ак/д19 Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

16 Михеева, А.А. Экономические проблемы регионов и отраслевых комплексов / А.А. Михеева // Проблемы современной экономики, 2016. – N 3 (27). – С. 22-27.

17 Дрозд, О.В. Кластерная политика как фактор пространственной организации национальной экономики : автореф. дис. канд. эк. наук :08.00.05 / О.В. Дрозд. – Астрахань, 2015. – 26 с.

18 Электронная энциклопедия АКАДЕМИК [Электронный ресурс] : Энциклопедия инвестора – Режим доступа: <http://investments.academic.ru>



19 Булярский, С.В. Управление промышленным кластером / С.В. Булярский, С.А. Булярская, А.О. Сеницын // Вестник Оренбургского государственного университета, 2017. № 9. – С. 55-59.

20 Ланских, Е.А. Проблема формирования региональных кластеров и пути ее решения [Электронный ресурс] : Научная библиотека КиберЛенинка. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>

21 Сабитов, Р.К. Концепция создания образовательного кластера (на базе системы дошкольного образования) : автореф. дис. канд. эк. наук : 08.00.07 / Сабитов Рамис Кашавович. – Санкт-Петербург, 2016. – 27 с.

22 Несмачных, О.В. Теория Проектного Управления кластером: Методологические положения / О.В. Несмачных // Экономические науки. – Санкт-Петербург, 2016. – № 3(197). – С. 34-35.

23 Иваненко, А.А. Разработка инновационного проекта создания кластеров / А.А. Иваненко, Л.В. Иваненко // Инновационные технологии в науке и образовании : материалы V Междунар. науч.-практ. конф. – Чебоксары, 2016. – 39 с.

24 Гохберг, Л.М. Методические материалы по разработке и реализации программ развития инновационных территориальных кластеров и региональной кластерной политике / Л.М. Гохберг, А.Н. Клепач, П.Б. Рудник, О.В. Фомичев, А.Е. Шадрин // Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». – Санкт-Петербург, 2016. – С. 88.

25 Жизненный цикл и процессы разработки ПО [Электронный ресурс]: ИНТУИТ // Национальный открытый университет . Режим доступа: <http://www.intuit.ru/studies/courses/64/64/lecture/1868>

26 Развитие кластеров и интернационализация предприятий приграничных регионов России и Эстонии Руководство по развитию кластеров [Электронный ресурс] : Проект «EstRuClusters Development» - Режим доступа: <http://rus.kohtla-jarve.ee>

27 Развитие кластеров и интернационализация предприятий приграничных регионов России и Эстонии Руководство по развитию кластеров

[Электронный ресурс] : Проект «EstRuClusters Development» - Режим доступа:  
<http://rus.kohtla-jarve.ee>

28 Развитие кластеров и интернационализация предприятий приграничных регионов России и Эстонии Руководство по развитию кластеров [Электронный ресурс] : Проект «EstRuClusters Development» - Режим доступа:  
<http://rus.kohtla-jarve.ee>

29 Развитие кластеров и интернационализация предприятий приграничных регионов России и Эстонии Руководство по развитию кластеров [Электронный ресурс] : Проект «EstRuClusters Development» - Режим доступа:  
<http://rus.kohtla-jarve.ee>

30 Развитие кластеров и интернационализация предприятий приграничных регионов России и Эстонии Руководство по развитию кластеров [Электронный ресурс] : Проект «EstRuClusters Development» - Режим доступа:  
<http://rus.kohtla-jarve.ee>

31 Развитие кластеров и интернационализация предприятий приграничных регионов России и Эстонии Руководство по развитию кластеров [Электронный ресурс] : Проект «EstRuClusters Development» - Режим доступа:  
<http://rus.kohtla-jarve.ee>

32 Адамакова, К.З. Кластерный проект как направление национальной кластерной политики / К.З. Адамакова // Актуальные вопросы экономических наук, 2016. № 3-1. – С. 78.

33 Автоматизированная информационная система «Соотечественник» Город Минусинск Регионы и территории вселения [Электронный ресурс] : Режим доступа : <http://aiss.gov.ru>

34 Проект Стратегии развития Красноярского края до 2030 года [Электронный ресурс] : Южный макрорайон Красноярский край. – Режим доступа: [http://www.krskstate.ru/2030/plan/6\\_3](http://www.krskstate.ru/2030/plan/6_3)

35 Схемы комплексного использования и охраны водных объектов [Электронный ресурс] : Рельеф и ландшафты бассейна реки Енисей. – Режим доступа: <http://www.skiovo.ru/txt/38>

36 Алхименко, Р.В. Система земледелия Красноярского края на ландшафтной основе: руководство / Р.В. Алхименко. – Красноярск, 2015. – С. 14-18.

37 Распоряжение от 30 сентября 2013 г. N 698-р : Ведомственная целевая программа «Развитие добычи твердых топливно-энергетических полезных ископаемых на территории Красноярского края на период 2014 - 2016 годов» : офиц. Текст. – Красноярск, 2013. – 48 с.

38 Минерально – сырьевой и лесной комплексы [Электронный ресурс] : GeoDesire. - Режим доступа : <http://www.geodesire.ru/dgirs-683-2.html>

39 Официальный сайт Музея геологии Центральной Сибири [Электронный ресурс] : Министерство природных ресурсов и экологии Красноярского края. – Режим доступа: <http://mgeocs.ru/>

40 Краевое государственное казенное учреждение «Центр занятости населения города Минусинска» [Электронный ресурс] : Интерактивный портал агентства труда и занятости населения Красноярского края. – Режим доступа: <https://trud.krskstate.ru>

41 Схема территориального планирования Красноярского края [Электронный ресурс] : Информационный портал Pandia. – Режим доступа: <http://pandia.ru/text/77/229/28369-3.php>

42 СРЕДА 24 Минусинский городской сайт [Электронный ресурс] : Производственная база Минусинского района. – Режим доступа: <http://sreda24.ru/index.php>

43 Администрация Минусинского района [Электронный ресурс] : Сказание о земле Минусинской. – Режим доступа: <http://www.amr24.ru/?id=132&mode=show>

44 АИС ММО [Электронный ресурс] : Автоматизированная информационная система мониторинга муниципальных образований. – Режим доступа: <http://www.aismmo.ru>

45 Данько, Т.П. Основные подходы к выявлению кластеров в экономике региона / Т.П. Данько, Е.С. Куценко // Проблемы современной экономики. – Пермь, 2014. – 35 с.

46 Киселев, А.Н. Определение перспективных направлений для формирования кластеров малых и средних предприятий в городе Москве / А.Н. Киселев, Е.С. Куценко, А.П. Карнаух // Проблемы современной экономики. – Пермь, 2015. №1. – 24 с.

47 Карлина, Т.В. Идентификация ядер региональных экономических кластеров на основе анализа структурных сдвигов в условиях циклично развивающейся экономики / Т.В. Карлина // Экономика Раздел 2. Региональная экономика, 2013. – №4 С. 22-29.

48 Корсаков, М.Н. Промышленный кластер как фактор развития обрабатывающих предприятий / М.Н. Корсаков, Е.В. Каплюк // Вестник: теоретических и научно-практический Южный федеральный университет. – Таганрог, 2016. – № 8. – С.17-22.

49 АИС ММО [Электронный ресурс] : Автоматизированная информационная система мониторинга муниципальных образований. – Режим доступа: <http://www.aismmo.ru>

50 Методические материалы по созданию кластера // Проект Минпромторг России, НИУ ВШЭ. – Санкт-Петербург, 2016. – 71 с.

51 Об утверждении Инвестиционной стратегии Красноярского края на период до 2030 года [Электронный ресурс] : Указ Губернатора Красноярского края. – Режим доступа: <http://www.zakon.krskstate.ru/0/doc/16501>

52 Развитие производства и переработки сельскохозяйственной продукции в Красноярском крае на 2016 - 2018 годы из информационного банка «Красноярский край» [Электронный ресурс] : Распоряжение Правительства Красноярского края от 02.10.2015 N 891 // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

53 О заключении между Министерством сельского хозяйства Российской Федерации и Правительством Московской области Соглашения о порядке и условиях предоставления субсидии из федерального бюджета бюджету субъекта Российской Федерации на поддержку экономически значимых региональных программ [Электронный ресурс] : Постановление Правительства МО от 13.12.2012 N 1534/45 // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

54 Методология исследования сетевых форм организации бизнеса: коллект. моногр. / М. А. Бек, Н. Н. Бек, Е. В. Бузулукова и др. ; под науч. ред. М. Ю. Шерешевой // Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2014. – 446 с.

55 Аркин П. А., Власенко М. Н. Развитие промышленных кластеров: мировые тенденции и Россия // Проблемы современной экономики, 2012. - № 1 (41). – Режим доступа: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=3919>

56 Мантаева Э. И., Куркудинова Е. В. Мировой опыт кластерной модели развития // УЭКС. 2012. №38. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/mirovoy-opyt-klasternoy-modeli-razvitiya>

57 Захарченко В.И., Глущенко Л.Д. Разработка кластерной политики для малого бизнеса в промышленности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.rusnauka.com/4\\_SND\\_2011/Economics/10\\_78442.doc.htm](http://www.rusnauka.com/4_SND_2011/Economics/10_78442.doc.htm)

58 Обзор кластеров России [Электронный ресурс] : Аналитический доклад. – Режим доступа: <http://ogjruussia.com>

59 Куценко Е. Условия формирования эффективной коммуникации в кластере / Е. Куценко // Шумпетеровские чтения: Материалы 4-й Международной научно-практической конференции. – Пермь, 2014. – 77 с.

60 Павлов П.В. Особые экономические зоны как механизм эффективного развития международной инвестиционной и инновационной деятельности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://e-notabene.ru/wi/article\\_638.html](http://e-notabene.ru/wi/article_638.html)

61 Промышленность Красноярского края. Статистический сборник, № 1.34.017, 2015. – 233 с.

62 Статистический сборник № 1.34.057 «Индикаторы науки Красноярского края», 2016. – 188 с.

63 Рейтинг инвестиционной привлекательности регионов 2015 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.stratplan.ru/UserFiles/Files/Rating\\_invest%20\\_2015.pdf](http://www.stratplan.ru/UserFiles/Files/Rating_invest%20_2015.pdf)

64 Энциклопедия Красноярского края [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://my.krskstate.ru/docs/transport/krasnoyarskiy-rechnoy-port/>, [http://www.korabel.ru/news/comments/vodnaya\\_transportnaya\\_infrastruktura\\_krasnoyarskogo\\_kraya.html](http://www.korabel.ru/news/comments/vodnaya_transportnaya_infrastruktura_krasnoyarskogo_kraya.html)

65 Суханова, П.А. Факторы развития эффективных кластеров [Электронный ресурс]: Электронный научный журнал. – 7(10). – 2016. – С.323-329. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=26512427>

66 Об утверждении Порядка ведения реестра промышленных кластеров и специализированных организаций, соответствующих требованиям к промышленному кластеру и специализированной организации, в том числе обеспечения своевременного внесения изменений в содержащиеся в указанном реестре сведения [Электронный ресурс]: Приказ Минпромторга России от 09.02.2016 №304 / Справочная правовая система «Консультант плюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

67 Методические рекомендации по реализации кластерной политики в субъектах Российской Федерации [Электронный ресурс]: утв. Минэкономразвития РФ 26.12.2008 №20615-ак/д19 / Справочная правовая система «Консультант плюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

68 Обзор инновационных кластеров в иностранных государствах [Электронный ресурс]: Минэкономразвития России. – Электрон. дан. 2011. – Режим доступа: [http://www.economy.gov.ru/minec/about/structure/depsvod/doc20110531\\_04](http://www.economy.gov.ru/minec/about/structure/depsvod/doc20110531_04)

69 Грановеттер М. Успех инновационного кластера основан на открытости, гибкости и свободе [Электронный ресурс]: The New Times. 2010. № 12. – Режим доступа: <http://newtimes.ru/articles/detail/1884>

70 Алейникова И. С., Воробьев П. В., Исакидис В. А., Кадочников С. М., Кожин Д. Е., Коробейникова А. В., Лопатина Т. А., Михно М. В. Модели организации региональных промышленных кластеров: обзор международного опыта [Электронный ресурс]: Современная конкуренция, 2009. №1. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/modeli-organizatsii-regionalnyh-promyshlennyh-klasterov-obzor-mezhdunarodnogo-opyta>

71 З.Архипов, В.М. Стратегическая эффективность управленческих решений / В.М. Архипов // Проблемы теории и практики управления, 2006.- №5. - С.117-122.

72 Бандман, М. Сибирь и ее проблемные регионы: подходы к разработке программ их развития / М. Бандман, В. Малов // Экономист, 2011. - №4. – С. 22.

73 Изард, У. Методы регионального анализа: введение в науку о регионах/ У.Изард: Пер. с англ.-М.: Прогресс, 2009. – 345 с.

74 Казанцев, С.В. Изменение роли и специализации промышленности Сибири в 1994-2011гг. / С.В.Казанцев // ЭКО, 2003. – №10. – С.25-40.

75 Кибалов, Е.Б. Стратегия развития Сибири: сопоставительный анализ вариантов и направления дальнейших исследований / Е.Б. Кибалов, В.В. Кулешов // Регион (экономика и социология), 2012. – №4. – С.30-49.

76 Ферова, И.С. Промышленные кластеры: организация, эффективность, эволюция / И.С. Ферова, М.М. Дворяшина. – Красноярск, КрасГУ, 2004. – 178 с.

77 Ферова, И.С. Промышленные кластеры как основа роста конкурентоспособности экономики / И.С. Ферова // Вестник КрасГУ, 2003. – №4. – С.13-18.

78 Ферова, И.С. Структурные особенности и роль межотраслевых взаимодействий на современном этапе развития российской экономики / И.С. Ферова // Современная экономика: проблемы и решения.-Красноярск, КрасГУ, 2004. – №1. – С. 30-32.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Предпосылки промышленного развития территорий Красноярского края

Предпосылки						Перспективные отраслевые направления
Сырьевая база	Трудовой потенциал	Инновационный потенциал	Развитые производства	Эффективность	Инфраструктурный потенциал	
<p>Благоприятные почвенные условия лесосырьевые ресурсы сырьевая база железных, марганцевых, титановых руд, алюминиевого сырья, золота, серебра, охры, известняка уголь фосфатное сырье белый мрамор нерудные строительные материалы</p>	<p>Снижение численности населения в трудоспособном возрасте может привести к снижению кадрового потенциала макрорайона. От общей занятости по всем отраслям доля совокупной занятости: в сельском хозяйстве, охоте и лесном хозяйстве, пищевой промышленности – 14%</p>	<p>Невысокая доля высокотехнологичных производств – 18,29% Низкий уровень фондоотдачи (0,63) и высокий уровень износа основных фондов (51,98%) свидетельствуют о неразвитости инновационного потенциала. 1 компания является участником РТП «Продовольственная безопасность Сибири»</p>	<p>Аграрный тип хозяйствования: на долю сельского хозяйства приходится 2/3 в производстве продукции Доля в производстве продукции сельского хозяйства по Краю – 21,2%</p>	<p>От общей выручки по всем отраслям доля совокупной выручки: в сельском хозяйстве, охоте и лесном хозяйстве, пищевой промышленности – 52%</p>	<p>Развитая транспортная инфраструктура, в том числе наличие железнодорожных путей и автодорог Реализация проектов по строительству железной дороги «Курагино–Кызыл» и развития пропускных способностей южного хода Красноярской железной дороги путем модернизации и превращения в двухпутную железнодорожной линии Междуреченск–Абакан–Курагино–Тайшет</p>	<p>АПК (растениеводство, животноводство, пищевые продукты)</p>



## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Статистика основных экономических показателей Южного макрорайона Красноярского края (АИС ММО)

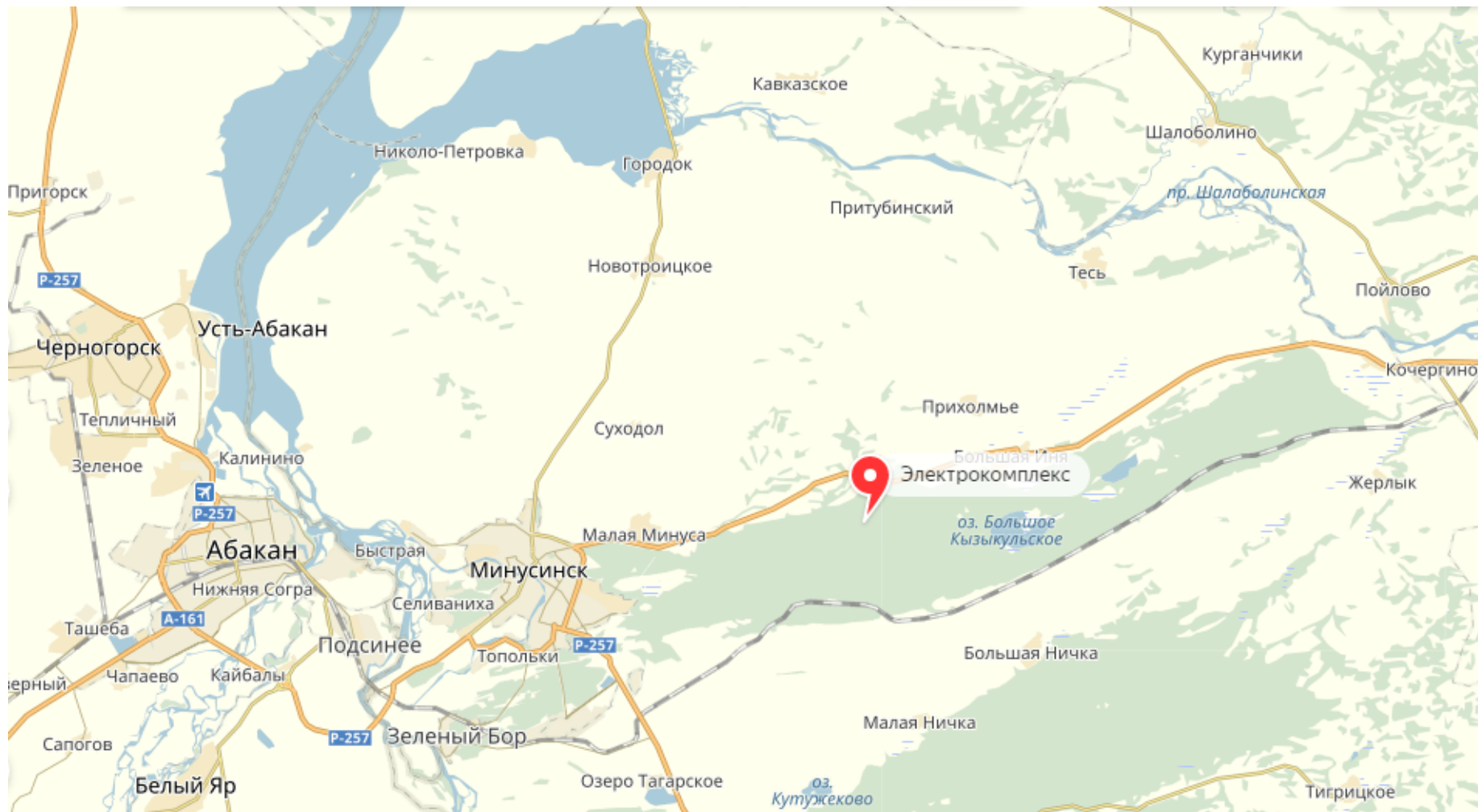
А		В									
№ п/п	Показатель	ВГ	ВГ	ВН	ВІ	ВJ	ВК	ВL	ВМ	ВТ	ВU
		Минусинск	Ермаковский	Идринский	Каратузский	Красноярский	Курагинский	Минусинский	Шушенский	Южный территориальный окр.	Красноярский край
Оборот	Всего	11 219 914,90	403 888,90	605 556,00	622 195,20	1 442 482,00	3 402 012,80	2 367 354,50	3 252 347,30	23 315 751,60	2 280 123 879,33
	Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	20 112,70	69 897,10	366 239,60	297 130,00	990 121,30	1 198 165,70	571 125,70	1 338 630,10	4 851 422,20	34 391 683,90
	Сельское хозяйство, охота и предоставление услуг в этих областях	2 989,20	67 945,10	364 325,00	297 130,00	990 121,30	1 198 165,70	571 125,70	1 334 357,00	4 826 159,00	29 809 153,84
	Лесное хозяйство и предоставление услуг в этой области	17 123,50	1 952,00	83 125,00	0,00				4 273,10	106 473,60	3 914 735,85
	Рыболовство и рыбоводство									0,00	78 654,20
	Добыча полезных ископаемых				0,00		324 213,80		2 291,00	326 504,80	534 615 849,48
	Обрабатывающие производства	4 605 482,00	1 081,00	20 162,00	4 476,00	9 005,00	31 983,00	190 068,00	2 149,00	4 864 406,00	815 389 349,36
	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	2 071 564,30	27 177,80	4 251,00	5 835,50	139 080,10	309 022,70	1 501 364,90	700 297,50	4 758 593,80	189 793 999,70
	Строительство	0,00	183,10				274 292,00			274 475,10	81 730 302,20
	Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	2 303 943,60	63 852,30	83 742,00	113 286,60	251 746,80	676 971,90	10 741,30	621 561,80	4 125 846,30	
	Гостиницы и рестораны	4 469,00						3 023,80		7 492,80	341 578 903,74
	Транспорт и связь	622 959,70	47 359,70	12 842,00	17 797,70	12 030,30	208 072,80	135 191,50	118 210,00	1 174 463,70	9 160 271,80
	Финансовая деятельность									0,00	126 289 851,87
	Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	145 101,50			692,10	4,20	65 548,60	7 314,80	5 603,40	224 264,60	0,00
	Образование	58 542,20	23 133,70	10 198,60	8 749,80	13 122,40	25 926,80	22 590,40	44 646,10	206 910,00	85 692 979,40
	Здравоохранение и предоставление социальных услуг	1 085 082,60	169 725,70	6 035,00	172 157,30	11 900,50	280 087,20	97 497,00	304 321,20	2 126 806,50	7 574 503,69
											39 974 198,15

Окончание приложения Б

А № п/п	Б Показатель	ВГ	ВГ	ВН	ВІ	ВJ	ВК	ВL	ВМ	ВТ	ВU
		Минусинск	Ермаковский	Идрисский	Карагузский	Красноярский	Курагинский	Минусинский	Шушенский	Южный территориальный округ	Красноярский край
средние тысяч л		18 261	4 067	2 833	3 329	4 304	10 800	5 478	7 417	7 061,38	
	Всего										18 611,16
	Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	121	263	484	142	1 166	1 730	819	780	690,63	726,49
	Сельское хозяйство, охота и предоставление услуг в этих областях	70	157	289	120	1 147	1 730	819	752	638,00	410,97
	Лесное хозяйство и предоставление услуг в этой области	51	106	55	22	19	50		27	47,14	328,37
	Рыболовство и рыбоводство					0				0,00	18,40
	Добыча полезных ископаемых	54			8	0	575			159,25	1 420,62
	Обрабатывающие производства	1 405	11	68	35	28	470	63	141	277,63	2 839,17
	Производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	1 238	1	25	15	17	100	5	114	189,38	197,11
	Текстильное и швейное производство				4	0				2,00	101,14
	Обработка древесины и производство изделий из дерева	5	3	43	2	0	170	3	3	28,63	397,34
	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	554	88	102	162	190	430	801	513	337,50	866,60
	Строительство	46	3		148	0	300		38	89,50	1 299,10
	автотранспортных средств, мотоциклов,	411	23	17	122	478	700	22	60	229,13	1 441,29
	Гостиницы и рестораны	98	1		4	4	30	25	21	26,14	293,80
	Транспорт и связь	678	93	81	89	88	1 500	73	281	360,38	1 948,11
	Финансовая деятельность	349	16	10	14	19	80	4	42	66,75	246,86
	Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	856	85	56	95	22	500	54	127	224,38	1 577,50
	Образование	3 293	1 090	744	923	946	1 900	1 170	1 798	1 483,00	2 156,00
	Здравоохранение и предоставление социальных услуг	3 708	734	454	779	586	1 090	553	1 057	1 120,13	1 800,05
	Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	772	284	370	305	346	500	442	838	482,25	797,64

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

### Территориальное размещение индустриального парка



## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

### Типовая форма протокольного решения учредительного собрания промышленного кластера

**УТВЕРЖДАЮ**

**Председатель Общего собрания  
учредителей Некоммерческого  
партнерства « \_\_\_\_\_ »**

**Протокольное решение учредительного собрания \_\_\_\_\_  
кластера**

**Присутствовали:**

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

... \_\_\_\_\_

#### **1. О формировании \_\_\_\_\_ кластера**

1.1 В целях развития на территории \_\_\_\_\_ отрасли  
\_\_\_\_\_ признать целесообразным создание \_\_\_\_\_  
кластера (далее – Кластер), объединяющего производственные предприятия,  
научные и образовательные организации отрасли.

**Результаты голосования:** \_\_\_ голосов «за», \_\_\_ голосов «против», \_\_\_  
голосов «воздержались».

#### **2. Об избрании Председателя Общего собрания членов Некоммерческого партнерства « \_\_\_\_\_ »**

2.1. Избрать Председателем Общего собрания учредителей Некоммерческого  
партнерства

« \_\_\_\_\_ » (далее  
– Партнерство) \_\_\_\_\_,  
секретарем – \_\_\_\_\_.

*(фамилия, имя, отчество)*

Продолжение приложения Г

**Результаты голосования:** \_\_\_\_ голосов «за», \_\_\_\_ голосов «против», \_\_\_\_ голосов «воздержались».

### **3. О формировании специализированной организации \_\_\_\_\_ кластера**

3.1. Сформировать специализированную организацию Кластера в организационно-правовой форме некоммерческого партнерства в соответствии с действующим законодательством.

3.2. Утвердить состав учредителей специализированной организации Кластера согласно Приложению 1 к настоящему протокольному решению.

3.3. Утвердить учредительные документы специализированной организации Кластера в предложенной редакции.

3.4. Утвердить предлагаемую структуру органов управления Кластером, включающую Общее собрание членов Партнерства, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, ...

3.5. Назначить Руководителя Партнерства в качестве единоличного исполнительного органа Партнерства

3.6. Назначить \_\_\_\_\_ Руководителем Партнерства \_\_\_\_\_.

*(фамилия, имя, отчество, паспортные данные)*

3.7. Наделить Партнерство первоначальным имуществом, для чего каждый учредитель вносит одновременно до государственной регистрации Партнерства взнос в размере \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) рублей.

3.8. Определить место нахождения Партнерства по следующему адресу:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

**Результаты голосования:** \_\_\_\_ голосов «за», \_\_\_\_ голосов «против», \_\_\_\_ голосов «воздержались».

### **4. Организационные вопросы**

4.1 Руководителю Партнерства в течение \_\_\_\_ месяцев с даты подписания настоящего протокольного решения обеспечить проведение процедуры государственной регистрации специализированной организации Кластера в соответствии с законодательством Российской Федерации.

## Окончание приложения Г

4.2. Руководителю Партнерства в течение \_\_\_ месяцев с даты подписания настоящего протокольного решения обеспечить доработку ключевых документов, регулирующих развитие Кластера и представить их к утверждению на очередном Общем собрании членов Партнерства.

**Результаты голосования:** \_\_\_ голосов «за», \_\_\_ голосов «против», \_\_\_ голосов «воздержались».

Приложение 1 к Протокольному решению учредительного собрания  
\_\_\_\_\_ кластера

**Состав учредителей специализированной организации \_\_\_\_\_  
кластера**

№	Наименование организации (организационно-правовая форма, «наименование»)	Реквизиты ОГРН	Адрес	Ответственный представитель (ФИО, должность, номер телефона, адрес электронной почты)	Реквизиты уполномочивающего документа
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
...					

## ПРИЛОЖЕНИЕ Д

### **Обязательные положения соглашения о создании промышленного кластера, заключаемого между специализированной организацией промышленного кластера и высшими исполнительными органами государственной власти Красноярского края**

Обязательные положения соглашения о создании промышленного кластера:

- обязанность специализированной организации осуществлять сопровождение развития промышленного кластера с учетом стратегии пространственного развития РФ, а также схем территориального планирования РФ и субъектов РФ, на территориях которых расположена инфраструктура промышленного кластера;

- функциональная карта организации промышленного кластера, представляющая собой схему территориального размещения и функциональной зависимости участников промышленного кластера;

- обязанность руководителей соответствующих органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, на территориях которых расположены объекты инфраструктуры промышленного кластера, осуществлять мониторинг и координацию деятельности участников промышленного кластера для достижения цели создания промышленного кластера и взаимодействие с Министерством промышленности и торговли Российской Федерации в части принятия решения о предоставлении промышленному кластеру мер стимулирования деятельности в сфере промышленности, установленных федеральными законами, нормативными правовыми актами Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Е

### Типовая форма соглашения об участии в промышленной деятельности промышленного кластера

#### Соглашение об участии в промышленной деятельности \_\_\_\_\_ кластера

г. \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

#### 1. Предмет Соглашения

1.1. Предметом настоящего Соглашения является обязательство по участию организаций, указанных в пункте 5 настоящего Соглашения (далее – Участники), в промышленной деятельности \_\_\_\_\_ кластера (далее – Кластер).

1.2. Настоящее Соглашение не направлено на ограничение конкуренции или иное нарушение антимонопольного законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов о защите конкуренции, как в отношении Участников Кластера, так и в отношении лиц, не указанных в настоящем Соглашении.

#### 2. Обязанности участников Кластера

2.1 Участники Кластера обязуются принимать участие в производстве промышленной продукции Кластера, осуществлять взаимодействие друг с другом в рамках цепочки создания стоимости продукции, а также реализации совместных проектов Участников Кластера.

2.2 Участники Кластера обязуются принимать участие в формировании функциональной карты Кластера и разработке программы развития Кластера.

2.3 Участники Кластера обязуются принимать участие в реализации программы развития Кластера, способствовать достижению ключевых показателей эффективности программы развития Кластера и воздерживаться от действий, противоречащих целям и задачам развития Кластера.

2.4 Участники Кластера обязуются представлять специализированной организации Кластера, Министерству промышленности и торговли Российской Федерации, органам исполнительной власти субъектов



## Продолжение приложения Е

Российской Федерации, на территориях которых расположена инфраструктура Кластера, сведения об основных показателях осуществляемой ими экономической деятельности, включая информацию о фактических налоговых и таможенных платежах в региональный и федеральный бюджеты при ведении хозяйственной деятельности.

2.5 Участники Кластера обязуются направлять первых лиц организаций, либо их представителей уровня не ниже заместителя руководителя (по доверенности) для обеспечения представительства участника Кластера на общем собрании членов некоммерческого партнерства, а также в иных органах управления Кластером, требующих представительства первых лиц участников Кластера.

2.6 Участники Кластера обязуются выделить в структуре своих организаций сотрудника (сотрудников), в сферу ответственности которого будет входить обеспечение оперативного взаимодействия Участника Кластера со специализированной организацией Кластера и иными органами управления Кластера, а также участие в рабочих встречах и совещаниях по проблематике развития Кластера, не требующих представительства первых лиц участников Кластера.

### **3. Права участников Кластера**

3.1 Участники Кластера вправе использовать технологическую инфраструктуру Кластера – комплекс специализированных зданий, строений и сооружений, в том числе технологический инкубатор, инфраструктура для промышленного дизайна и прототипирования, инжиниринговых услуг, организации производства и доступа к системам снабжения ключевых потребителей и оборудование для оснащения лабораторий, вивариев, инновационно-технологических центров, центров промышленного дизайна и прототипирования, центров трансферта технологий и иных объектов, необходимую для создания совокупности субъектов деятельности в сфере промышленности, связанных отношениями в указанной сфере вследствие территориальной близости и функциональной зависимости и размещенных на территории одного субъекта Российской Федерации или территориях нескольких субъектов Российской Федерации, производящих промышленную продукцию.

## Продолжение приложения Е

3.2 Участники Кластера вправе предоставлять на рассмотрение органов управления Кластера (в сфере их компетенций) предложения по включению иницилируемых ими совместных проектов в программу развития Кластера.

3.3 Участники Кластера вправе обращаться в специализированную организацию Кластера с целью получения предоставляемых ею услуг.

3.4 Участники Кластера вправе получить у специализированной организации Кластера информацию по вопросам, имеющим отношение к развитию Кластера.

3.5 Участники Кластера вправе установить ограничения по разглашению информации, передаваемой ими специализированной организации промышленного кластера в целях обеспечения ее деятельности.

3.6 Участниками Кластера в равной степени являются как лица, непосредственно участвовавшие в подписании настоящего Соглашения, так и лица, подписавшие заявление о присоединении к настоящему Соглашению (по форме согласно Приложению 1 к настоящему Соглашению), вступление которых в состав участников кластера было одобрено общим собранием членов некоммерческого партнерства.

3.7 Участники Кластера вправе по своему усмотрению выходить из состава участников настоящего Соглашения, теряя при этом статус участника Кластера.

## **4. Заключительные положения**

4.1 Настоящее Соглашение не является финансовым документом, Участники Кластера и специализированная организация Кластера не несут непосредственных финансовых обязательств.

4.2 Настоящее Соглашение заключается на неопределенный срок и вступает в силу после его подписания Участниками Кластера и специализированной организацией Кластера.

4.3 Условия настоящего Соглашения не являются конфиденциальной информацией.

4.4 Споры и разногласия, возникающие в ходе исполнения настоящего Соглашения между Участниками Кластера и специализированной организацией Кластера, разрешаются путем переговоров.

Продолжение приложения Е

4.5 При решении вопросов, неурегулированных настоящим Соглашением, Участники Кластера и специализированная организация Кластера руководствуются действующим законодательством Российской Федерации.

**5. Отметка о присоединении к Соглашению об участии в промышленной деятельности \_\_\_\_\_ кластера**

Наименование организации (организационно-правовая форма, «наименование»)	ФИО представителя	Должность представителя	Подпись представителя	Печать организации	Дата
Специализированная организация Кластера					
Участник Кластера 1					
Участник Кластера 2					
...					

Приложение 1 к Соглашению об участии в промышленной деятельности \_\_\_\_\_ кластера

Руководителю специализированной организации

\_\_\_\_\_ кластера

*наименование организации*

*Ф.И.О.*

**ЗАЯВЛЕНИЕ**

**о присоединении к Соглашению об участии в промышленной деятельности \_\_\_\_\_ кластера**

*(Наименование организации) в лице (должность, фамилия, имя, отчество лица, подписавшего заявление от имени присоединяющегося Участника),*

Продолжение приложения Е

действующего на основании (*реквизиты документа*), ознакомившись с положениями Соглашения об участии в промышленной деятельности \_\_\_\_\_ кластера, разделяя цели и задачи Кластера, а также политику взаимоотношений его Участников, выражает намерение о присоединении к Соглашению об участии в промышленной деятельности \_\_\_\_\_ кластера и представляет на рассмотрение документы (сведения) для вступления в Некоммерческое партнерство « \_\_\_\_\_ » (далее – Партнерство).

Интересы (*наименование организации*) при взаимодействии со специализированной организацией \_\_\_\_\_ кластера и иными органами управления \_\_\_\_\_ кластера поручено представлять (*должность, фамилия, имя, отчество представителя организации*).

Адрес Заявителя:

Почтовый индекс								
Населенный пункт (город, село и т.д.)								
Улица (проспект, переулок и т.д.)								
Номер дома								
Номер корпуса (строения)								
Номер офиса								

Контактные данные представителя организации:

Почтовый адрес:								
Телефон рабочий:								
Телефон сотовый:								
Факс:								
e-mail:								

## Окончание приложения Е

Приложение:

Наименование документа		Реквизиты документа, в т.ч. кем и когда выдано, зарегистрировано, утверждено
1	Устав	
2	Свидетельство (ОГРН) о внесении сведений в ЕГРЮЛ (ИП)	
3	Свидетельство (ИНН/КПП) о постановке на налоговый учет	
4	Выписки из ЕГРЮЛ (ИП) со сведениями на дату подачи заявления	
5	Коды ОКПО	
6	Документы, подтверждающие полномочия Руководителя (представителя)	
7	Документы, содержащие сведения о Главном бухгалтере	
8	Анкета участника кластера	

Достоверность представляемых сведений подтверждаю.

Обязуюсь соблюдать требования Устава и внутренних актов Партнерства, надлежащим образом, согласно интересам Партнерства исполнять права и обязанности Члена Партнерства.

Руководитель организации \_\_\_\_\_

(подпись)

(ф.и.о.)

Дата " \_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

М.П.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

### Реестр участников промышленного кластера

Таблица Ж.1 – Реестр участников промышленного кластера

№ п/п	Организационно-правовая форма (аббревиатура)	Наименование участника кластера <sup>1</sup>	Контактные данные участника кластера (адрес, тел., факс, email, сайт)	Контактные данные представителя участника кластера, уполномоченного осуществлять взаимодействие с кластером и его участниками от лица организации (ФИО, должность, тел., email)	Реквизиты соглашения со специализированной организацией кластера	Наименование совместного проекта участников кластера, в состав участников которого входит предприятие или организация	Среднесписочное количество рабочих мест на предприятии или в организации
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Крупные производственные предприятия (более 250 работников)</b>							
<b>Средние производственные предприятия (от 101 до 250 работников)</b>							
<b>Малые производственные предприятия (до 100 работников)</b>							
<b>Высшие учебные заведения</b>							
<b>Учреждения среднего профессионального образования и иные образовательные учреждения (не вузы)</b>							
<b>Научно-исследовательские институты, проектные организации, опытно-конструкторские бюро (иная форма организации сектора исследований и разработок)</b>							
<b>Региональные институты развития (корпорация развития, агентство и др.)</b>							
<b>Организации, представляющие технологическую инфраструктуру<sup>2</sup></b>							

<sup>1</sup> Вносится соответствующая отметка, если данное предприятие или организация: выбрано специализированной организацией промышленного кластера (отметка — СО); является предприятием, осуществляющим конечный выпуск промышленной продукции (отметка — КВП).

<sup>2</sup> Под технологической инфраструктурой понимается комплекс специализированных зданий, строений и сооружений, в том числе технологический инкубатор, инфраструктура для промышленного дизайна и прототипирования, инжиниринговых услуг, организации производства и доступа к системам снабжения ключевых потребителей и оборудование для оснащения лабораторий, вивариев, инновационно-технологических центров, центров промышленного дизайна и прототипирования, центров трансферта технологий и иных объектов.

<sup>3</sup> Вносится соответствующая отметка, если данное предприятие или организация: выбрано специализированной организацией промышленного кластера (отметка — СО); является предприятием, осуществляющим конечный выпуск промышленной продукции (отметка — КВП).

Окончание таблицы Ж 1

№ п/п	Организационно-правовая форма (аббревиатура)	Наименование участника кластера <sup>3</sup>	Контактные данные участника кластера (адрес, тел., факс, email, сайт)	Контактные данные представителя участника кластера, уполномоченного осуществлять взаимодействие с кластером и его участниками от лица организации (ФИО, должность, телефон, email)	Реквизиты соглашения со специализированной организацией кластера	Наименование совместного проекта участников кластера, в состав участников которого входит предприятие или организация	Среднесписочное количество рабочих мест на предприятии или в организации
<b>Маркетинговые или сбытовые организации</b>							
<b>Финансово-кредитные организации</b>							
<b>Некоммерческие организации</b>							
<b>Региональные органы власти или органы местного самоуправления</b>							
<b>Другие организации</b>							

Таблица Ж.2 – Форма анкеты участника промышленного кластера

Анкета участника \_\_\_\_\_ кластера

<b>Общая информация</b>								
1.	Организационно-правовая форма (аббревиатура)							
2.	Наименование участника кластера							
3.	Юридический адрес участника кластера							
4.	Фактический адрес участника кластера							
5.	Сайт участника кластера							
6.	Контактные данные участника кластера		Тел.: Факс: email:					
7.	Контактные данные представителя участника кластера, уполномоченного осуществлять взаимодействие со специализированной организацией кластера от лица организации		ФИО: Должность: Тел.: email:					
8.	Дата заключения соглашения об участии в промышленной деятельности кластера со специализированной организацией кластера							
9.	Реквизиты учредительных документов участника кластера							
10.	Основной государственный регистрационный номер участника кластера							
11.	Идентификационный номер налогоплательщика участника кластера							
<b>Перечень основной продукции (основных услуг), выпускаемой (оказываемых) участником кластера и объем произведенной продукции (оказанных услуг) в натуральном и стоимостном выражении за год, предшествовавший вхождению в состав участников промышленного кластера</b>								
	Наименование продукта (услуги)		штук, тонн, литров и т.п.			млн руб.		
1.	Продукт/услуга №1							
2.	Продукт/услуга №2							
3.	Продукт/услуга № N							
<b>Информация о проектах, реализация которых предлагается участником кластера в рамках внутрикластерного взаимодействия</b>								
1.	Наименование проекта							
2.	Потенциальные участники проекта							
3.	Предполагаемые сроки и этапы реализации проекта							
4.	Описание проекта и предполагаемых эффектов от его реализации для кластера							
<b>Статистические данные</b>								
	Наименование показателя	Ед. изм.	2015	2016	2017	2018	2019	2020
			г.	г.	г.	г.	г.	г.
			факт	прогноз				



Продолжение таблицы Ж.2

<b>Данные предоставляются только производственными предприятиями-участниками кластера</b>				
1.	Объем отгруженных предприятием товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами	млн.р уб.		
2.	в том числе объем отгруженных предприятием товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами, используемых другими предприятиями-участниками промышленного кластера	млн.р уб.		
3.	в том числе объем экспорта предприятием товаров собственного производства	млн.р уб.		
4.	Добавленная стоимость, создаваемая предприятием, в общем объеме отгруженных предприятием товаров собственного производства <1>	млн.р уб.		
5.	Количество рабочих мест на предприятии	ед., на конец года		
6.	в том числе количество высокопроизводительных рабочих мест на предприятии <2>	ед., на конец года		
7.	Объем налоговых и таможенных платежей предприятия в бюджеты всех уровней	млн.р уб.		
8.	в том числе объем налоговых и таможенных платежей предприятия в федеральный бюджет	млн.р уб.		
9.	Общий объем инвестиций в основной капитал предприятия	млн.р уб.		
10.	в том числе объем внебюджетных инвестиций в основной капитал предприятия	млн.р уб.		

Окончание таблицы Ж.2

<b>Данные предоставляются только производственными предприятиями-участниками кластера</b>				
11.	Расходы на приобретение сырья, материалов, покупных полуфабрикатов и комплектующих изделий для производства и продажи продукции (товаров, работ, услуг)	млн.р уб.		
12.	в том числе расходы на импортные сырье, материалы, покупные изделия	млн.р уб.		
<b>Данные предоставляются всеми участниками кластера</b>				
13.	Объем затрат участника кластера на исследования и разработки	млн.р уб.		
14.	Количество произведенных продуктов/технологий из отраслевых планов по импортозамещению Министерства промышленности и торговли Российской Федерации и иных федеральных органов исполнительной власти	ед.		

<1> Добавленная стоимость участника промышленного кластера определяется в соответствии с положениями формы № 1- предприятие «Основные сведения о деятельности организации», утвержденной приказом Федеральной службы государственной статистики от 15 июля 2015 года № 320 «Об утверждении статистического инструментария для организации федерального статистического наблюдения за деятельностью предприятий».

<2> Рассчитывается как сумма численности работников списочного состава, внешних совместителей и работников, выполнявших работы по договорам гражданско-правового характера, предприятия-участника промышленного кластера, на которых величина среднемесячной заработной платы (для индивидуальных предпринимателей – средняя выручка) равна или превышает пороговое значение, установленное на отчетный год (в соответствии с группировкой организаций по методике, утвержденной приказом Росстата от 14.11.2013 № 499):

Число ВПРМ в крупных и средних организациях указывается для следующих видов экономической деятельности: А, В, С, D, Е, F, G, Н, I, К, О (без кода 92);

Число ВПРМ в крупных и средних организациях указывается для следующих видов экономической деятельности: J, L, М, N, 92;

Число ВПРМ в организациях, относящихся к малым предприятиям, микропредприятиям и в сфере индивидуальной предпринимательской деятельности определяется в соответствии с пунктом 5 Методики, утвержденной приказом Росстата от 14.11.2013 № 499.

Руководитель организации \_\_\_\_\_

(подпись)

(ф.и.о.)

Дата " \_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ И**

### **Целевые индикаторы или показатели реализации программы, подлежащие включению в программу развития промышленного кластера**

Целевые индикаторы или показатели реализации программы развития промышленного кластера:

- количество рабочих мест в организациях - участниках промышленного кластера, в том числе количество высокопроизводительных рабочих мест;

- объем затрат участников промышленного кластера на закупку сырья, материалов и комплектующих у организаций, не являющихся участниками промышленных кластеров, а также у организаций - участников промышленного кластера;

- объем затрат участников промышленного кластера на приобретение импортного сырья, материалов и комплектующих, используемых в конечной промышленной продукции кластера;

- объем добавленной стоимости, создаваемой участниками промышленного кластера;

- объем продаж промышленной продукции кластера организациям, не являющимся участниками промышленного кластера, а также организациям - участникам промышленного кластера;

- объем налоговых и таможенных платежей участников промышленного кластера в бюджеты бюджетной системы Российской Федерации, в том числе в федеральный бюджет;

- объем инвестиций в основной капитал участников промышленного кластера, в том числе объем внебюджетных инвестиций.

## ПРИЛОЖЕНИЕ К

### Обязательные сведения, подлежащие размещению на Информационном портале промышленного кластера в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

На информационном портале промышленного кластера в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» должны быть размещены следующие сведения:

- информация об учредителях, составе органов управления специализированной организации с указанием всех необходимых сведений для установления деловых контактов;

- копии годовых отчетов о деятельности специализированной организации за последние 3 финансовых года;

- копии аудиторских заключений, основанных на результатах проверок годовой бухгалтерской отчетности специализированной организации за последние 3 финансовых года;

- графики встреч и мероприятий, проводимых участниками промышленного кластера для достижения цели создания промышленного кластера;

- заверенные в установленном порядке копии соглашений об участии в промышленной деятельности промышленного кластера специализированной организации, заключенных с участниками промышленного кластера;

- описание услуг специализированной организации и результатов деятельности по созданию и развитию промышленного кластера;

- детальное описание функций, выполняемых каждым участником промышленного кластера при производстве промышленной продукции в рамках промышленного кластера;

- иная информация, необходимая для достижения цели создания промышленного кластера.