Мешалкин В.П.,
член-корреспондент РАН, доктор технических наук, профессор,
заведующий кафедрой
логистики и экономической информатики,
Корсун А.В.,
аспирант,
Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева

Методика организации социально-ориентированных кластеров на основе интеграции промышленных предприятий

В Бюджетном послании Президента РФ «О бюджетной политике в 2014 – 2016 гг.» от 13 июня 2013 г. отмечается, что одним из факторов поддержки экономического роста является стимулирование развития инфраструктуры. Наиболее значимым направлением преобразований российской экономики, которое может обеспечить высокую эффективность функционирования и, одновременно, поступательное развитие территориальной инфраструктуры, является образование интегрированных структур в промышленности. Для интенсификации этой деятельности нами предложена методика организации социально-ориентированных кластеров в России, отличающаяся от существующих необходимостью усиления деятельности по повышению социально-экономического благосостояния территории присутствия бизнеса через рассмотрение внешней и внутренней среды кластера.

Ключевые слова: *социально-ориентированный кластер; интегрированная компания; инфраструктура; внешняя и внутренняя среда кластера.*

In the Budgetary message of the President of the Russian Federation "About the budgetary policy in 2014 - 2016" of June 13, 2013 it is noted that one of factors of support of economic growth is stimulation of development of infrastructure. The most significant direction of transformations of the Russian economy which can provide high efficiency of functioning and, at the same time, forward development of territorial infrastructure, is formation of the integrated structures in the industry. For an intensification of this activity we offered a technique of the organization of socially oriented clusters in Russia, differing from existing need of strengthening of activity on increase of social and economic welfare of the territory of presence of business through consideration of the external and internal environment of a cluster.

Key words: *socially oriented cluster; the integrated company; infrastructure; external and internal environment of a cluster.*

Впервые определение понятия «кластер» предложено М. Портером [1]: «Кластеры являются организационной формой консолидации усилий заинтересованных сторон, направленных на достижение конкурентных преимуществ, в условиях становления постиндустриальной экономики». По М. Портеру кластеры включают поддерживающие и родственные отрасли, систему взаимосвязанных организаций и

фирм, ценность которых как единого целого превышает простую сумму составных частей.

М. Энрайт, основоположник теории «регионального кластера», дополняет это определение мыслью, что конкурентные преимущества создаются на региональном уровне, где главную роль играют базовые – исторические, географические, природно-климатические – условия, а также близость к рынкам сбыта и капитала [2].

Понятие «кластеризации экономики», имеющее большую популярность в современном мире, является относительно новым для РФ. На Западе образование кластеров набирает стремительные обороты благодаря повышению эффективности в отдельно взятых отраслях и в региональных инфраструктурах в результате формировании кластеров.

Основной спецификой образования кластеров в России является то, что на данный момент отсутствует законодательно закрепленное понятие «кластер». Термин встречается в некоторых нормативных документах, но суть и природа кластера ими не так и не раскрывается. Элементы кластерной политики заложены в Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года (Распоряжение Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. №1662-р). Основы понимания кластерной теории в России изложены в Методических рекомендациях по реализации кластерной политики в субъектах Российской Федерации, опубликованных на официальном сайте Министерства экономического развития. Минэкономразвития России освещает результат текущей деятельности по созданию и развитию инновационных территориальных кластеров. В рамках Плана развития газо- и нефтехимии России на период до 2030 г. (Протоколы совещания у Председателя Правительства Российской Федерации В. В. Путина от 13 сентября 2010 года № ВП-П9-48пр (пункт 2) и 17 ноября 2009 года № ВП-П9-49пр (пункт 2)) определено 6 ключевых кластеров: Западно-Сибирский, Поволжский, Каспийский, Северо-Западный, Восточно-Сибирский, Дальневосточный.

На начало 2010 г. по данным Минэкономразвития в стране насчитывалось 233 кластера [3], в число которых вошли кластеры, находящиеся на разных стадиях развития, в том числе и на стадии проектирования. В 2012 г. Министерство огласило список участников проекта перечня пилотных программ развития инновационных территориальных кластеров, в который вошло 25 кластеров, отличающихся по специфике и региональной принадлежности. Данный перечень утвержден 28 августа 2012 г. поручением Председателя Правительства Российской Федерации №ДМ-П8-5060.

Для реализации данных проектов предусматриваются следующие мероприятия государственной поддержки:

- выделение субсидий из федерального бюджета (в 2013 г. – 1,3 млрд. руб. для первых 14-ти кластеров перечня, что указывается в постановлении Правительства РФ от 6 марта 2013 г. № 188);

- обеспечение коммерциализации технологий, возможность создания и поддержка существующих малых инновационных предприятий;

- развитие инновационной инфраструктуры – технопарков, бизнес-инкубаторов, инжиниринговых центров;

- поддержка программ дополнительного образования, консультационные ус-

луги, проведение стажировок, круглых столов, конференций и пр.;

- создание региональных центров кластерного развития;

- формирование системы показателей и мониторинга реализации проектов развития кластеров.

Анализ современных подходов к кластеризации позволяет сделать вывод, что сегодня при создании кластеров учитываются интересы определенных отраслей и организаций, но игнорируются интересы элементов инфраструктуры территории образования кластера, что является некорректным в эпоху социально-ответственного ведения бизнеса.

В этой связи нами предложена новая методика к формированию кластеров в России, отличающаяся от существующих ориентацией на равномерное повышение социально-экономического благосостояния территории присутствия бизнеса. Подход основан на рассмотрении **внешней и внутренней среды кластера** (рисунки 1 и 2). Внутренняя среда включает ядро, профильных и непрофильных участников кластера. Внешнюю среду формируют элементы инфраструктуры, не взаимодействующие с участниками кластера. Введение данных понятий позволяет учитывать баланс интересов всех элементов инфраструктуры территории присутствия кластера и переориентировать процесс образования кластеров в социальную область.

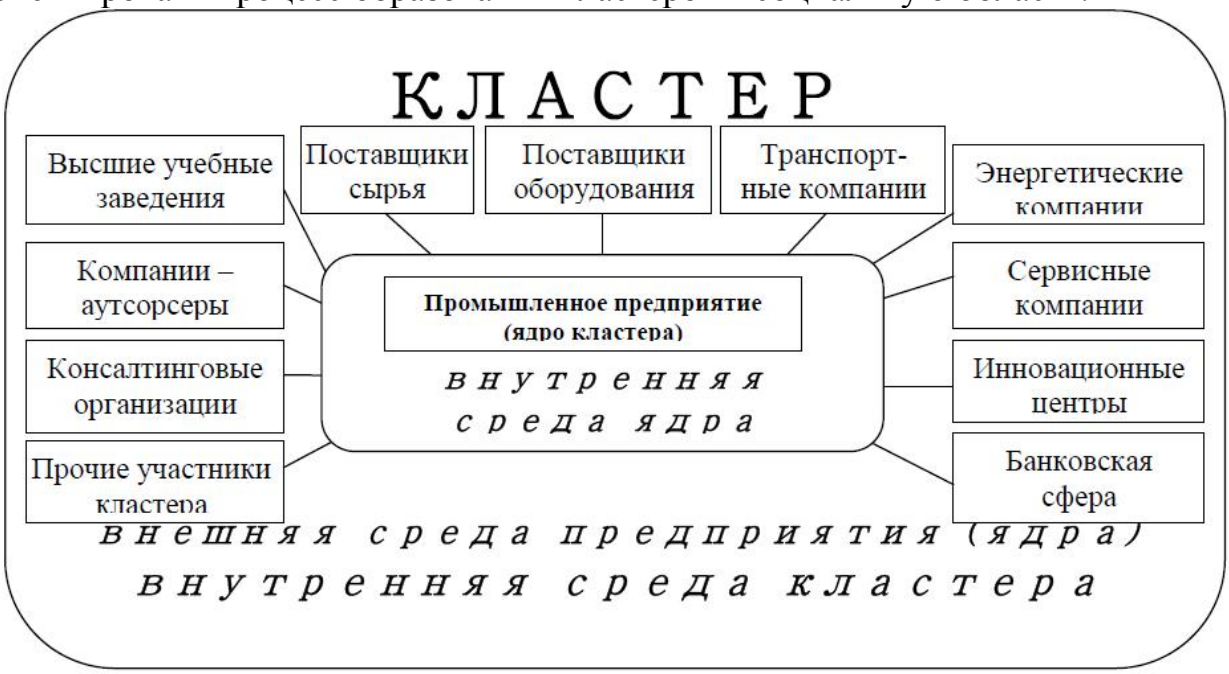

Рис. 1. – Основные взаимодействия между участниками кластера

Особенности методики:

- рассмотрение формирования кластера нового типа как естественного процесса экономического развития, являющегося логическим продолжением успешного экономического роста отдельных промышленных предприятий;

- учет социально-экономического развития элементов территориальной инфраструктуры по показателям анализа внешней и внутренней среды кластера;

- учет баланса интересов экономической, социальной и природоохранной составляющих устойчивого развития территории присутствия промышленного бизнеса;

- четкое определение и понимание миссии формирования территориальных кластеров нового типа.

Опираясь на всем известный подход к схематическому представлению кластера, отраженному на рисунке 1, можно сделать вывод, что существует внутренняя среда предприятия (отдельно функционирующего или входящего в состав интегрированной компании), а также существует внешняя среда предприятия, которая является одновременно внутренней средой кластера и включает всех профильных и непрофильных участников кластера.

Сравнительный анализ интегрированных бизнес-структур показал, что формы сетевой интеграции не учитывают интересы субъектов, находящихся за рамками внутренней среды кластера.

В сложившихся условиях необходима новая схема, способная объединить принцип территориального объединения компаний в процессе кластеризации и синергетический эффект от функционирования на территории страны интегрированных компаний, которая будет стимулировать территориальное развитие и учитывать интересы всех заинтересованных сторон.

Рассматривая понятие региональной инфраструктуры Субъекта РФ, представляющей собой совокупность предприятий и организаций, объединенных в группы экономической, культурной, социальной, транспортной, инновационной, информационной, инженерной и военной направленности, обеспечивающих основу функционирования территории, мы выяснили, что в силу различных причин элементы представленных инфраструктур получают неравноценную экономическую отдачу от своей деятельности и вынуждены функционировать в неравных условиях.

В этой связи необходима переориентация основной цели возникновения и функционирования кластера, которая должна заключаться в равномерном повышении экономического благосостояния всех элементов инфраструктуры территории присутствия бизнеса и повышении качества жизни населения, на основании чего введено понятие «социально-ориентированный кластер».

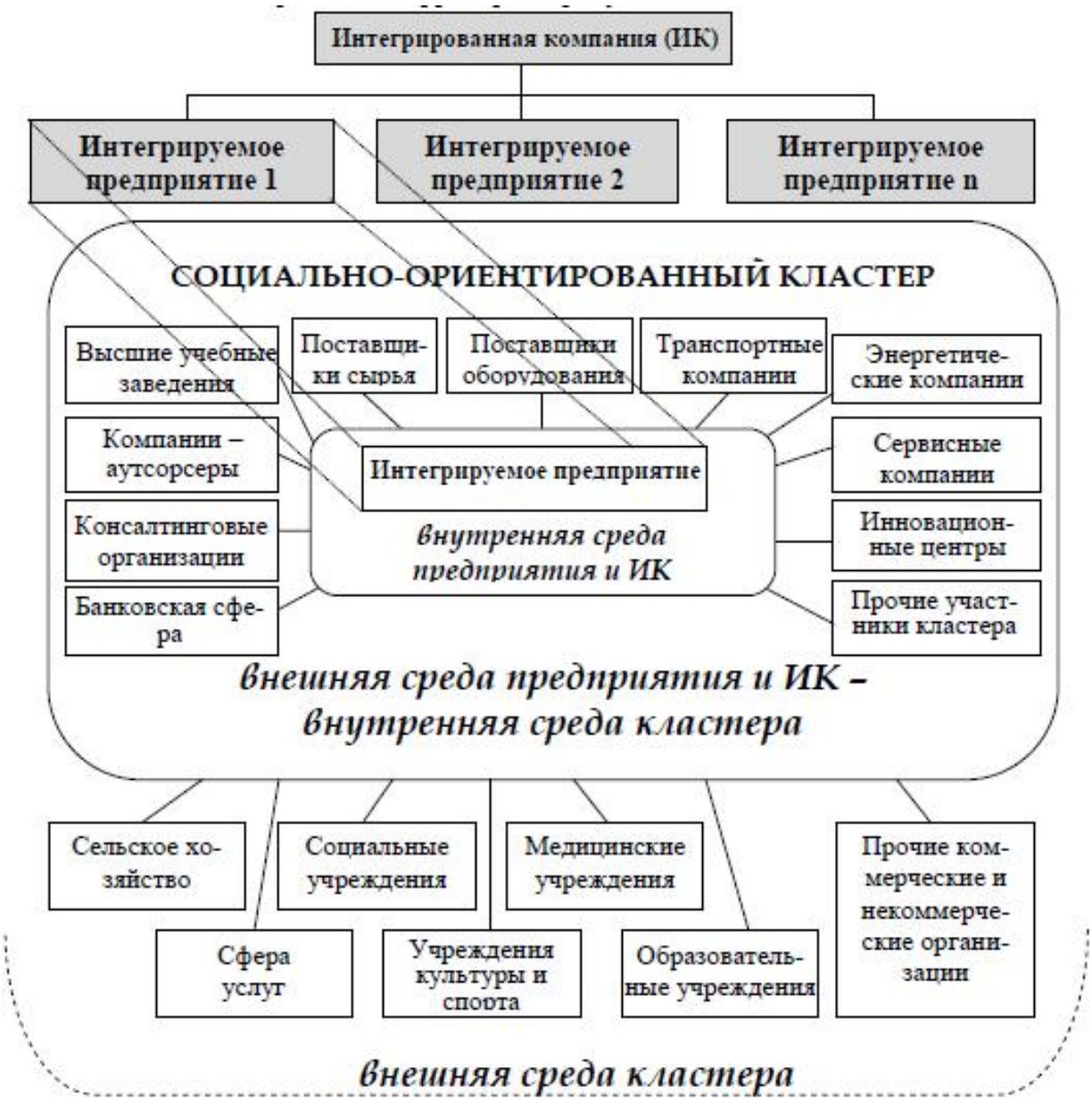

Рис. 2. – Внешняя и внутренняя среда социально-ориентированного кластера

Социально-ориентированный кластер представляет собой совокупность действующих на имущественной или неимущественной основе организаций, функционирующих на единой территории, представляющих интересы разных сфер деятельности, объединенных единой миссией, важнейшей составляющей которой является обеспечение интенсивного социально-экономического развития территории присутствия бизнеса.

Создание и функционирование социально-ориентированных кластеров будет способствовать организации вынужденной поддержки элементов разных инфраструктур за счет установления специфических отношений между участниками разных сфер деятельности и перераспределения прибыли, полученной от преобразования региональных ресурсов в конечный продукт с добавленной стоимостью.

На основе ресурсного обеспечения в регионах действуют организации по

превращению имеющихся ресурсов в конечный продукт с добавленной стоимостью. Ключевую роль в этом процессе чаще всего играют крупные (часто градообразующие) промышленные предприятия, входящие в состав интегрированных компаний, которые как организации, наиболее полно использующие природные блага территории присутствия, имеют возможность создания социально-ориентированных кластеров на базе своей деятельности в силу следующих причин:

- производственные предприятия, входящие в состав интегрированной компании, наиболее полно используют природные и трудовые ресурсы территории присутствия;
- интегрированные компании, имеющие постоянный приток средств, обладают достаточными ресурсами для создания кластерных отношений с другими участниками инфраструктуры территории;
- интегрированные компании в силу масштабности деятельности имеют множество налаженных деловых связей с другими участниками экономических процессов региона и страны;
- интегрированные компании, как правило, в наибольшей степени являются социально-ориентированными;
- интегрированные компании должны обеспечивать отдачу от своей экономической деятельности в виде поддержки инфраструктуры территории и учета интересов всех заинтересованных сторон.

Развивая предложенный подход, разработана схема организационно-управленческой структуры социально-ориентированного кластера (рисунок 3). Данная структура представляет собой симбиоз организационных структур интегрированной компании и кластера с большим количеством участников, связанных не только с различными взаимозависимыми, но и с обособленными видами деятельности. Перечень организаций, приведенных на схеме, не является исчерпывающим и может быть дополнен. Мы разделяем элементы инфраструктуры территории по отношению к ядру кластера на **связи различного порядка от 1-го до 4-го**.

Рис. 3. – Схема организационно-управленческой структуры социально-ориентированного кластера

Чем выше порядок связи, тем больше степень близости специализации ранжируемых предприятий, принадлежность к родственным сферам деятельности или заинтересованность интегрируемого предприятия в осуществлении деятельности определенными элементами инфраструктуры.

Создание социально-ориентированных кластеров прямо или косвенно стимулирует решение основных проблем развития промышленности, что становится эффективным проектом развития субъектов РФ. К тому же, функционирующие кластеры положительно влияет на сокращение региональных диспропорций.

Основным инструментом реализации данного подхода является социальная ответственность [5]. При этом заинтересованные стороны предприятий интегрированной компании являются одновременно элементами инфраструктуры социально-ориентированного кластера, сформированного на его базе.

Напомним, что мы рассматриваем данный процесс, как естественный, опирающийся исключительно на современные тенденции экономического развития: образование интегрированных компаний, кластеризация экономики, социально-ответственное ведение бизнеса, в следствие чего государство не является инициатором данного подхода. Кроме того, процесс не требует государственного финансирования. Мы видим следующие функции государства в процессе формирования социально-ответственных кластеров:

- государственная поддержка и стимулирование социальной ответственности;
- организация консультационных центров по вопросам кластеризации;
- создание информационно-аналитических центров, предоставляющих информацию о состоянии всех элементов инфраструктуры для реализации мероприятий социальной направленности (по аналогии с образованием центров, упоминаемых в Методических рекомендациях по созданию кластеров).

Авторами разработаны практические рекомендации по созданию социально-ориентированного кластера на базе производственных предприятий ГК «ФосАгро» в г. Кировске Мурманской обл.

Основу экономики г. Кировска составляет промышленное производство. Крупнейшее предприятие Кировска – ОАО «Апатит», входящее в состав компании «ФосАгро». В состав этого предприятия входят 4 рудника, добыча на которых ведется как открытым, так и подземным способом, а также 3 апатит-нефелиновые обогатительные фабрики, функционируют из которых только две: АНОФ-2 и АНОФ-3. Кировская АНОФ-1 была остановлена, поскольку осуществляла ядовитые выбросы в атмосферу. В настоящее время на месте АНОФ-1 работает мазутная котельная ЦПС ОАО «Апатит». Помимо рудников и апатитонефелиновых фабрик ОАО «Апатит» включает в свой состав автотранспортный и железнодорожный цеха, сеть учреждений культуры, спорта и отдыха, лечебно-профилактические заведения.

Горно-химическая промышленность дает до 98% валового продукта, конечным изделием которой является апатитовый и нефелиновый концентраты.

Добычу руды открытым способом осуществляют на «Центральном» и «Восточном» рудниках. Подземная добыча руды идет на «Кировском» и «Расвумчоррском» рудниках.

Интенсивная отработка месторождений приводит к их истощению, что привело к разработке «Программы оптимального развития предприятия ОАО «Апатит» до 2015 г. и далее до 2050 г.», по которой планируется освоение но-вых месторождений, более комплексное использование апатитонефелиновых руд, строительство завода по производству фосфорной кислоты.

24 ноября 2010 г. Администрацией г. Кировска был утвержден «Комплексный инвестиционный план модернизации моногорода Кировск Мурманской области» №1311 [4]. Данный план определяет следующую цель: рост качества жизни населения г. Кировска на основе его устойчивого, социального, экономического и экологически сбалансированного развития, и ставит следующие задачи:

1. Диверсификация экономики города и создание условий развития малого и

среднего бизнеса.

2. Развитие социальной и инженерной инфраструктуры города.

3. Улучшение системы транспортного сообщения.

4. Повышение уровня экологической безопасности.

Цель, задачи и основные шаги их реализации, оглашенные в данном плане, пересекаются с основной целью возникновения социально-ориентированного кластера – интенсификацией социально-экономического роста территории присутствия промышленного бизнеса. Создание социально-ориентированного кластера нового типа будет способствовать достижению основных целей Плана, а значит ОАО «Апатит» будет являться интегрируемым предприятием ОАО «ФосАгро» - ядром кластера. Работа по формированию социально-ориентированного кластера будет состоять из этапов, описанных далее.

I этап: сбор аналитической информации об элементах инфраструктуры города

Численность населения — 28 625 человек (перепись 2010 г.), из них 12968 мужчин (45,3 %) и 15657 женщин (54,7 %). Г. Кировск расположен на Кольском полуострове в 205 км к югу от Мурманска.

Промышленная инфраструктура г. Кировска:

Помимо ОАО «Апатит», в Кировске функционируют следующие предприятия:

- предприятия пищевой промышленности (производство кондитерских изделий и безалкогольных напитков);
- мебельная фабрика;
- предприятия легкой промышленности пищевого (3) и швейного профиля;
- предприятия издательской и полиграфической деятельности;
- производство машин и оборудования;
- производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования.

Сфера бизнеса г. Кировска:

- субъекты малого предпринимательства осуществляют виды деятельности, направленные на удовлетворение потребностей населения города. На 2009 г. в г. Кировске функционирует 99 малых предприятий (среднесписочная численность работников – 1720чел., оборот 647,8 млн руб.), 666 индивидуальных предпринимателей (среднесписочная численность работников – 495чел.), 2 предприятия среднего бизнеса (среднесписочная численность работников – 280 чел.). Распределение малых предприятий по сферам деятельности: 47% - торговля, 15% - транспортные услуги, 13% - бытовое обслуживание, 6% - общественное питание, 4% - услуги образования, 3% - учреждения культуры , 3% - жилищно-коммунальные услуги, 2% - медицинские и ветеринарные услуги, 2% - торговля лекарственными препаратами , 2% - услуги связи, 1% - оптовая торговля, 1% - туристические и экскурсионные услуги и пр.
- развивается туристический сектор экономики: гостиницы; такси; организа-

ция экстремальных туров (22); изготовление сувенирной продукции;

- действующие горнолыжные склоны, развитие фрирайда и бэккантри;
- развивается дельтапланеризм и полеты на парапланах;
- развитие рыбной ловли.

Образовательная инфраструктура г. Кировска: структуры высшего профессионального и средне-специального образования: факультет Санкт-Петербургского горного института; Кировский филиал Костромского государственного университета имени Н. А. Некрасова; учебно-научная база МГУ, на которой проходят практику студенты географического факультета; Хибинский технический колледж (30); структуры начального образования: 10 школ, Хибинская гимназия; 18 дошкольных образовательных учреждений; три школы искусств и художественная школа.

Социо-культурная и спортивная инфраструктура города г. Кировска:

- музеи: музей камня, историко-краеведческий музей с мемориалом С. М. Кирова, музей Венедикта Ерофеева;
- Полярно-альпийский ботанический сад-институт (ПАБСИ) Кольского научного центра РАН – самый северный ботанический сад в России, включающий коллекцию из 2,5 тыс. растений со всех континентов;
- организация ежегодных фестивалей снежных фигур;
- в городском центре детского творчества, Центре народного творчества и досуга, Дворце культуры ОАО "Апатит" свыше ста объединений и кружков, по интересам;
-при содействии ОАО "Апатит" в городе открыто молодежное "Интернет-кафе", оснащенное современными компьютерами;
- четыре детские юношеские спортивные школы, занятия в которых ведутся по горным и беговым лыжам, дзюдо, карате, плаванию и др. видам спорта;
- стадион с искусственным покрытием, плавательный бассейн.

Инфраструктура здравоохранения и безопасности г. Кировска:

- сеть учреждений здравоохранения, в которых задействовано более 300 врачей и более 1000 человек среднего медицинского персонала;
- Кировская центральная больница отличается высоким уровнем родильного отделения и микрохирургии глаз;
- отделение гемодиализа (искусственная почка) на 4 койки, в котором проходят курс лечения 13 человек;
- центр оперирования с использованием новых технологий (лапароскопия и артроскопия);
- функционирует институт "Гигиены и профпатологии";
- действует санаторий-профилакторий "ТИРВАС";
- поисково-спасательная служба МЧС России и центр лавинной безопасности ОАО "Апатит".

При этом представителями заинтересованных сторон по отношению к ОАО «Апатит» также являются сотрудники предприятия; окружающая среда; деловые партнеры; общество территории присутствия, городская Администрация.

<u>II этап: распределение элементов инфраструктуры по порядкам связи</u>

Разделим элементы инфраструктуры территории (г. Кировск) по отношению к ядру кластера (ОАО «Апатит») на связи различного порядка от 1-го до 4-го. Распределение по элементов инфраструктуры и заинтересованных сторон будет выглядеть следующим образом:

<u>---- связи первого порядка (взаимовыгодные товарно-денежные отношения, обмен информацией):</u>

- сотрудники;
- местное общество;
- окружающая среда;
- деловые партнеры;
- энергетическая компания;
- сервисное обслуживание;
- информационное обеспечение;
- маркетинг и реклама;

<u>---- связи второго порядка (финансовая поддержка, инвестиции, вклады):</u>

- инновационные центры;
- органы государственной власти и прочие регулирующие органы;
- банки;
- транспортная система;
- услуги связи;
- поисково-спасательная служба МЧС;

<u>---- связи третьего порядка (благотворительность, как обязательная финансовая поддержка):</u>

- филиал Санкт-Петербургского горного института;
- филиал Костромского государственного университета;
- филиал Северо-Западного политехнического института;
- современный гуманитарный университет;
- Хибинский технический колледж;
- 18 дошкольных образовательных учреждений;
- 10 школ и Хибинская гимназия;
- 9 библиотек;
- медицинские учреждения;
- спортивные учреждения;
- учреждения культуры и отдыха;

<u>---- связи четвертого порядка (обмен информацией, технологиями, возможная финансовая поддержка):</u>

- сфера услуг;
- гостиничный бизнес;
- ресторанный бизнес
- сфера туризма.

<u>III этап: Схематическое представление социально-ориентированного кластера (рисунок 4)</u>

Рис. 4. – **Схема организационно-функциональной структуры социально-ориентированного кластера на основе ОАО «Апатит» в г. Кировске**

Из предложенной схемы (рис. 4) видно, что удалось добиться учета интересов всех заинтересованных сторон, учесть элементы всех инфраструктур. Далее основным является принятие решения о финансировании мероприятий по обеспечению социальной ответственность, которое напрямую зависит от степени централи-

зации власти в компании.

В связи с усилившимся интересом к Северо-Западному округу организация социально-ответственных кластеров позволит усилить переход к устойчивому социально-ответственному бизнесу.

Литература:

1. Портер М. Конкуренция. – М.: Вильямс, 2005. – 608 с.
2. Enright M. Survey on the Characterization of Regional Clusters: Initial Results. Working Paper Institute of Economic Policy and Business Strategy / Competitiveness Program University of Hong Kong and the Competitiveness Institute Barcelona. – Barcelona, Spain, 2000. – 201 p.
3. Сводная база по кластерам в России [Электронный ресурс]: Министерство экономического развития России: [сайт]. URL: http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/politic/doc201001081707 (дата последнего обращения 30.07.2013)
4. Комплексный инвестиционный план модернизации моногорода Кировск Мурманской области (Утвержден постановлением Администрации г. Кировска от «24»ноября 2010 г. № 1311)
5. Корсун А.В. Кукушкин И.Г., Вдовенко З.В. Социальная ответственность как основополагающий фактор устойчивого развития промышленного предприятия в рыночных условиях // Менеджмент в России и за рубежом. 2013. – №2. – 144 с.
6. Кравченко К.А., Мешалкин В.П. Управление крупной компанией. – М.: Академический проект, 2010. – 352 с.