

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет

**О. А. Баулина, В. В. Ключин**

# **КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ КЛАСТЕРНОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА**

**Волгоград. ВолгГАСУ. 2015**



© Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Волгоградский государственный  
архитектурно-строительный университет», 2015

УДК 332.1:69  
ББК 65.31  
Б291

Р е ц е н з е н т ы:

*А. И. Романова*, доктор экономических наук, профессор,  
заведующая кафедрой муниципального менеджмента  
Казанского государственного архитектурно-строительного университета;  
*М. А. Шаталов*, кандидат экономических наук,  
доцент кафедры экономики, финансов и учета  
Воронежского экономико-правового института

**Баулина, О. А.**

Б291      Концептуальные основы кластерного развития региона [Электронный ресурс] / О. А. Баулина, В. В. Ключин; М-во образования и науки Рос. Федерации, Волгогр. гос. архит.-строит. ун-т. — Электронные текстовые и графические данные (4,3 Мбайт). — Волгоград : ВолгГАСУ, 2015. — Научное электронное издание. — Систем. требования: PC 486 DX-33; Microsoft Windows XP; Internet Explorer 6.0; Adobe Reader 6.0. — Официальный сайт Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета.      Режим доступа: <http://www.vgasu.ru/publishing/on-line/> — Загл. с титул. экрана.  
ISBN 978-5-98276-774-5

В монографии изложены концептуальные основы формирования кластера в регионе, использованы макро- и микроподходы для идентификации кластерных образований на примере Волгоградской области с применением авторских программных продуктов, разработаны рекомендации по созданию регионального строительного кластера на базе комплексного инфраструктурного проекта. Практическая значимость данного исследования заключается в том, что апробированные авторские разработки могут быть применены региональными органами власти при формировании кластерной политики, а также при идентификации кластеров, разработке мер государственной поддержки и оценке эффективности их деятельности.

Предназначено для работников органов государственной власти и местного самоуправления, специалистов-практиков, преподавателей вузов, студентов и аспирантов экономических специальностей.

**УДК 332.1:69**  
**ББК 65.31**

ISBN 978-5-98276-774-5



© Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Волгоградский государственный  
архитектурно-строительный университет», 2015

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КЛАСТЕРИЗАЦИИ РЕГИОНА .....	8
1.1. Системный подход к определению сущности регионального кластера .....	8
1.2. Методические основы идентификации кластеров с применением макро-подходов .....	28
1.3. Методические основы идентификации кластеров с применением микро-подходов.....	33
1.4. Методологические основы формирования регионального кластера....	44
2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ КЛАСТЕРОВ НА ОСНОВЕ МАКРО-ПОДХОДА С ПРИМЕНЕНИЕМ АВТОРСКОГО ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА «ОРАКУЛ-1».....	56
2.1 Оценка экономических условий кластеризации Волгоградской области.....	56
2.2. Идентификация типов региональной экономической деятельности ключевых для кластеризации региона .....	70
3. ИДЕНТИФИКАЦИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ КЛАСТЕРОВ НА ОСНОВЕ МИКРО-ПОДХОДА С ПРИМЕНЕНИЕМ АВТОРСКОГО ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА «СЭП-АНАЛИЗ.1».....	92
3.1. Иерархическое структурирование задачи оценки стабильности предприятий и установка приоритетов критериев .....	94
3.2. Разработка шкалы относительной важности и определение векторов локальных и глобальных приоритетов стабильности предприятий .....	102
3.3. Мероприятия по повышению стабильности предприятий с применением метода анализа иерархий.....	111
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	120
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК .....	125
ПРИЛОЖЕНИЕ .....	140

## ВВЕДЕНИЕ

На текущий момент стало очевидно, что заявленный правительством в «Концепции долгосрочного социально – экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» переход к инновационной экономике, в том числе за счет формирования и успешного функционирования инновационных кластеров, находится под угрозой срыва. Причин тому несколько: это и внешние факторы, среди которых: беспрецедентное падение мировых цен на нефть, результатом которого стало сокращение доходной части бюджета, введение санкций в отношении России, в результате которых страна оказалась отрезанной от зарубежных источников заимствования денежных средств и произошел скачок цен на импортную продукцию в условиях санкций и анти-санкций, усиление геополитического конфликта, приводящее к росту социальной и экономической напряженности внутри страны; и внутренние: неготовность как самих отечественных предприятий, так и органов власти, не смотря на декларирование таких намерений, развивать инновационное производство.

Обоснуем свою точку зрения. Основная проблема отечественных экономистов заключается в желании скопировать отработанные западные модели развития и перенести их без должных корректировок на российскую почву, отличающуюся своей уникальностью, а так же в желании «объять необъятное», увеличивая количество приоритетов развития, критических технологий и государственных программ. Так было и с теорией развития инновационных стартапов, получившей распространение в IT-секторе США, и с теорией кластерного развития М. Портера, которая набирает популярность среди отечественных экономистов. Но то, что хорошо работало и работает в западных странах, буксует в России. Причин тому несколько, во-первых, наблюдается тенденция сокращения предприятий реального сектора, а те что

продолжают функционировать, не имеют собственных ресурсов, как финансовых, так и материальных, интеллектуальных для инновационной активности. Во-вторых, разрушены созданные еще в советские времена связи, замыкающие цикл создания и внедрения инноваций; в глубоком кризисе находится высшая школа, которая должна обеспечивать инновационные предприятия кадрами, сокращается количество, а главное снижается качество научно-исследовательских институтов, специалисты технической сферы и практики, умеющие и желающие развивать новые направления, уезжают за рубеж. Не внушает оптимизма и то, что в структуре организаций, осуществляющих инновационные исследования, только 35% приходится на предпринимательский сектор, и 42% – на государственный.

Таким образом, поставленные правительством задачи перехода к инновационной экономике остаются нереализованными, а реальное положение дел требует скорейшего достижения поставленных ранее задач.

В качестве возможных механизмов преодоления сложившейся ситуации экономисты предлагают использовать опыт: США, основанный на венчурной схеме; Южной Кореи или Тайваня по «выращиванию» скрытых чемпионов. В качестве предприятий, на которые стоит уже сейчас обратить внимание и включить их в программы государственной поддержки, указываются так называемые технологические «газели» с которыми придется работать в «ручном» режиме. «...Должен появиться единый центр, который возьмет на себя не только координацию деятельности гос. органов и институтов развития в области инновационной и технологической политики, но и будет выполнять функцию выявления потенциальных чемпионов и их акселерации<sup>1</sup>». С точки зрения

---

<sup>1</sup> Медовников, Д., Розмирович, С. Вызов предпринимательского духа // Эксперт 19-25 января. – 2015. – №4 (930). – С. 41-45.

«выращивания предприятий-локомотивов», которые смогут в дальнейшем выйти на мировой уровень, данный подход кажется обоснованным. Однако, необходимо помнить, что страна складывается из отдельных регионов, а те из отдельных городов и поселков. При этом указанное ограниченное количество предприятий, получивших государственную поддержку, очевидно не смогут обеспечить развитие всех регионов страны. Для регионов актуальными остаются проблемы доступности жилья, качества дорог, стоимости продуктов питания, предметов и услуг первой необходимости, и в данном случае, необходимы не только и не столько локомотивные высокотехнологичные отрасли, сколько инновации, ориентированные на импортозамещение. Также необходимо отметить, что регионы имеют более четкое представление о конкретных потребностях и предприятиях, которые могут эти потребности удовлетворять. Т.е. в данном случае необходим тот самый единый центр на уровне региона, который возьмет на себя функцию определения потенциальных «предприятий-локомотивов» или участников регионального кластера – в рамках авторской терминологии.

Таким образом, в рамках представленной работы нами ставится цель разработать концептуальные основы формирования кластера в регионе. Сформулированная нами цель достигается путем решения следующих задач:

1. Разработка теоретических основ кластеризации регионов.
2. Идентификация региональных кластеров на основе макро-подхода с применением авторского программного продукта «ОРАКул-1».
3. Идентификация региональных кластеров на основе микро-подхода с применением авторского программного продукта «СЭП-Анализ.1».

Объектом исследования выступает региональный кластер, результатом деятельности которого становится повышение

конкурентоспособности каждого из участников кластера, а также региона их базирования в целом за счет синергетического эффекта.

Предметом исследования является система социально-экономических отношений между участниками регионального кластера: органами управления различного уровня, субъектами хозяйственной деятельности, научно-образовательной сферой и обществом.

Основой для проводимого исследования послужили работы отечественных и зарубежных авторов, материалы официальной статистики. В основе методологии исследования применены такие научные подходы, как интеграционный, ситуационный и процессный.

Расчеты и обработка статистических данных проводилась с применением авторских программных продуктов «ОРАКул-1» (свидетельство о гос. регистрации № 2015612210 от 13.02.2015 авторы: О.А. Баулина, А.С. Ситников) и «СЭП-Анализ.1» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ПЭВМ №2014660103 от 01 октября 2014 г., авторы В.В. Ключин, О.В. Максимчук).

## **1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КЛАСТЕРИЗАЦИИ РЕГИОНА**

### **1.1. Системный подход к определению сущности регионального кластера**

Циклическое развитие мировых экономик, в котором рост и зрелость сменяются стагнацией и кризисными явлениями, диктует ученым и практикам необходимость поиска новых эффективных подходов и методов к стимулированию точек роста. Одним из таких методов стимулирования социально-экономического развития отдельных регионов и стран в целом стал кластерный подход, родоначальником которого является М. Портер. Теория кластерного развития весьма популярна во всем мире и доказала свою эффективность как в странах Евросоюза, так и в США, а также в наиболее развитых азиатских государствах – Южной Корее, Японии, Китае. За прошедшее десятилетие данный подход получил развитие и в отечественной науке и практике.

Для того чтобы перейти непосредственно к рассмотрению механизмов формирования и функционирования кластеров в условиях российской экономики, необходимо определиться с этимологией слова «кластер», обобщить существующие подходы к идентификации кластеров, применить полученные теоретические наработки на практике.

В переводе с английского cluster – это кисть, пучок, гроздь, куст. Значение глагольной формы слова – расти гроздьями или пучками. Термин «кластер» употребляется в различных областях науки, в том числе, в: статистике, физике, химии, информатике, астрономии, антропологии, психологии. При этом в различных областях знания под кластером понимают различные объекты и явления. Так, если в ядерной физике под кластерами понимают коррелированные группы элементарных частиц, то в химии под кластерами уже понимают одно из промежуточных состояний в организации вещества между одиночным атомом (молекулой, ионом). Словарь нанотехнологических и связанных с нанотехнологиями терминов, дает следующее определение кластера: «Компактная обособленная группа

связанных друг с другом атомов, молекул или ионов, которая обладает свойствами, в той или иной степени отличными от свойств составляющих ее элементов<sup>2</sup>.

Таблица 1

### Определение понятия «кластер» в различных науках

Система научного знания	Определение
1	2
Информационные технологии	Кластер - в некоторых типах файловых систем логическая единица хранения данных в таблице размещения файлов, объединяющая группу секторов. Например, на дисках с размером секторов в 512 байт, 512-байтный кластер содержит один сектор, тогда как 4-килобайтный кластер содержит восемь секторов. Как правило, это наименьшее место на диске, которое может быть выделено для хранения файла.
Астрономия	Группа звезд, связанных друг с другом силами гравитации; суперструктура, состоящая из неосновных галактик
Химия	Группа близко расположенных, тесно связанных друг с другом атомов, молекул, ионов, иногда ультрадисперсные частицы
Физика	Коррелированная группа элементарных частиц
Генетика	Группы тесно сцепленных генов, затрагивающих родственные функции, или дополняющие друг друга функционально
Социология	Кластер - группа объектов, выделенная с помощью одного из методов кластерного анализа по формальному критерию их близости друг к другу. При таком анализе переменных - группа переменных, выделенных по критерию высокой корреляции друг с другом
Экономика	Группа географически соседствующих взаимосвязанных компаний и связанных с ними организаций, действующих в определенной сфере, характеризующихся общностью деятельности и взаимодополняющих друг друга

В информатике под кластерами понимают ячейку размещения данных, группу компьютеров, серверов или подмножество результатов поиска.

В психологии применяется понятие «кластерный анализ», под которым понимается математическая процедура многомерного анализа, позволяющая на основе множества показателей (как объективных, так и субъективных), характеризующих ряд объектов (например, испытуемые,

<sup>2</sup> Словарь нанотехнологических и связанных с нанотехнологиями терминов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://thesaurus.rusnano.com/>. Также: Гусев, А. И. Наноматериалы, наноструктуры, нанотехнологии /Н.Н. Гусев. — М.: Физматлит, 2007. — 416 с.

стимулы), сгруппировать их в классы (кластеры) таким образом, чтобы объекты, входящие в один класс, были более однородными, сходными по сравнению с объектами, входящими в другие классы<sup>3</sup>.

Таким образом, вне зависимости от системы знаний, под кластерами понимают элементы множества со схожими характеристиками, или параметрами, собранные в одну группу. Приведем в таблице определения кластера для различных наук

По определению основоположника теории кластерного развития Майкла Портера: «*кластер* - это группа географически соседствующих взаимосвязанных компаний и связанных с ними организаций, действующих в определенной сфере, характеризующихся общностью деятельности и взаимодополняющих друг друга»<sup>4</sup>.

Теория М. Портера получила развитие в трудах многих западных экономистов, в том числе: Е. Дахмена [Dahmen, 1950], который, исследуя структуру национальной экономики, изучал взаимосвязи крупных шведских многонациональных корпораций. Здесь кластеры подменяются понятием блока развития, формируемого поэтапно по "вертикали действий" в пределах одной отрасли, связанной с другими отраслями;

Д. Майлата [Maillat, 1988], изучающего процессы, происходящие в кластере, с синергетических позиций. На основании этого он делал вывод о том, что регион должен рассматриваться не как географические рамки, а как сложная система, имеющая экономическую и технологическую составляющие;

П. Кругмана [Krugman, 19962, который выдвинул концепцию «совокупной причинной обусловленности» (cumulative causation), суть

<sup>3</sup> Словарь психологических терминов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.persev.ru/psychological\\_dictionary](http://www.persev.ru/psychological_dictionary).

<sup>4</sup> Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. — New York: The Free Press, 1985 (2nd ed. — New York: Free Press, 1998. — 592 p. — ISBN 978-0-684-84146-5); русск. пер.: Конкурентное преимущество: Как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость / пер. с англ. Е. Калининой. — М.: «Альпина Паблишер», 2008 (2-е изд. — 2008). — 720 с. — ISBN 978-5-9614-0760-0.

которой заключается в том, что фирмы стремятся в наиболее концентрированное экономическое пространство, а пространство имеет тенденцию к концентрации в местах наибольшего расположения фирм;

М. Энрайта и С. Гоецца, С. Розенфельда, рассматривавшие процессы кластеризации с позиций сетевой экономики. М. Энрайт [Enright, 1996] доказал, что внутрисетевое взаимодействие фирм является важным элементом индивидуальной конкурентоспособности. Более подробно принципы сетевой организации региональной экономики исследовались С. Гоецом [Goetz, 1999], который рынок труда рассматривал с позиций теории промышленных кластеров;

Э. Фезера [Feser, 1998], исследующего кластеры с позиции инновационной экономики. Он определял их как способ инновационного развития региона;

В. Фельдмана [Feldman, 1999]<sup>2</sup>, который, проводя обширные эмпирические исследования диверсифицированных форм в различных странах, пришел к выводу, что диверсификация часто следует матрице "затраты-выпуск" или контактам между отраслями, связанными отношениями поставок и приобретения. Это согласуется с механизмами, которые ведут к образованию кластеров. Более того, наиболее жизнеспособные кластеры инновационной активности формируются на основе диверсификации<sup>5</sup>.

Определения, которые приводят в своих работах отечественные экономисты, базируются на определении М. Портера с различными дополнениями и уточнениями. Так, Т.В. Цихан, дает следующую трактовку: кластер – это сообщество фирм, тесно связанных отраслей, взаимно способствующих росту конкурентоспособности друг друга. Т.В. Цихан указывает на то, что для всей экономики государства кластеры

---

<sup>5</sup> Петров, А. П. Теоретико-методологические основы формирования социально-ориентированных кластеров в регионе: дис. ... д-ра эконом. наук: 08.00.05 / Петров Александр Петрович. – Екатеринбург, 2014. – 420 с.

выполняют роль точек роста внутреннего рынка, к которой начинают «пристыковываться» другие организации. Кластеры могут быть представлены регионально ограниченными экономическими образованиями, вертикальными производственными цепочками и отраслями промышленности.<sup>6</sup>

М. Афанасьев и Л. Мясникова главным в структуре кластера считают распространение инноваций на всю цепочку создания стоимости и единое логистическое окно для взаимодействия с внешней средой<sup>7</sup>.

М.В. Николаев и И.Е. Егорова отличают кластер от существовавших ранее производственных комплексов по наличию синергетического эффекта<sup>8</sup>.

Пустынникова Е.В. указывает, что корпоративно-кластерный подход интеграции сочетает диверсифицированность, функциональную согласованность и юридическую независимость корпоративных структур, а также заинтересованность в целом региона и бизнеса в образовании интегрированной системы<sup>9</sup>.

Согласно отчету НИР теме: Инновационные кластеры и структурные изменения в российской экономике, проект № 09-08-0006: Кластер - территориально обособленная группа взаимодействующих (чаще всего мелких и средних) предприятий различного назначения (промышленных, сервисных и пр.) и связанных с ними организаций (образовательных

---

<sup>6</sup> Цихан, Т. В. Кластерная теория экономического развития / Т. В. Цихан // Теория и практика управления. – 2003. – С. 65.

<sup>7</sup> Афанасьев, М., Мясникова, Л. Мировая конкуренция и кластеризация экономики / Афанасьев М., Мясникова Л. // Вопросы экономики. – 2005. – № 4. – С. 75–86.

<sup>8</sup> Николаев, М. В., Егорова, И. Е. О проблеме формирования кластеров в российской экономике (на примере алмазно-бриллиантового комплекса Якутии) / М. В. Николаев, И.Е. Егорова // Проблемы современной экономики. – 2006. – № 3/4 (19/20).

<sup>9</sup> Пустынникова Е.В. Процессы эффективного управления корпоративными структурами в экономических кластерах (на примере Ульяновской области): автореф. дис. ... д-ра. экон. наук : 08.00.05 / Пустынникова Екатерина Васильевна. – Самара, 2012. – 19 с.

заведений, органов государственного управления, инфраструктурных компаний), что позволяет компаниям повысить конкурентоспособность за счет синергетического эффекта<sup>10</sup>.

Как мы видим, перечисленные выше определения отчасти дублируют определение М. Портера, одни из авторов приводят расшифровку основных участников кластера, другие – определяют цели объединения предприятий и организаций в кластер, в том числе повышение конкурентоспособности в процессе создания прибавочной стоимости за счет синергетического эффекта.

Таким образом, кластерные системы характеризуются общими особенностями, которые находят свое отражение в трактовках понятия различными экономистами, среди них:

- территориальная локализация основных участников;
- устойчивость стратегических хозяйственных связей в рамках кластерной системы, включая ее межрегиональные и международные связи;
- долговременная координация взаимодействия участников кластерной системы в рамках ее общенациональных и внутрирегиональных программ развития, инвестиционных проектов, инновационных процессов;

Авторы НИР № 09-08-0006 указывают, что есть основания рассматривать кластеры в терминах гибридных институциональных соглашений.

Основания сделать такой вывод дает определение гибрида, в котором совмещается формально-юридическая самостоятельность участников

---

<sup>10</sup> Формирование региональных инновационных кластеров: отчет о НИР по теме: инновационные кластеры и структурные изменения в Российской экономике. Проект № 09-08-0006 (итоговый). – М.: ГУ ВШЭ, 2010.

транзакций (в отличие от экономической фирмы) и де-факто взаимозависимость (в отличие от рынка, или механизма цен). Принимая во внимание описательные характеристики кластеров и аналитические характеристики гибридных институциональных соглашений, можно говорить о том, что кластеры являются одной из разновидностей гибридных институциональных соглашений, существующих как правило, в формате сети двусторонних и многосторонних контрактов между компаниями, которые в силу пространственного расположения и отраслевой принадлежности с большей вероятностью вступают в повторяющиеся экономические обмены, чем компании из несвязанных отраслей на значительном пространственном (в экономическом смысле) удалении друг от друга<sup>11</sup>.

Разнообразие существующих определений во многом определено тем, что единой законодательно закрепленной трактовки данного понятия нет, в тоже время термин «кластер» употребляется во многих отраслевых подзаконных актах. Так, научно-производственный кластер это договорная форма кооперации организаций, обеспечивающих и осуществляющих целенаправленную деятельность по разработке, производству и продвижению продукции наноиндустрии на внутренние и внешние рынки высокотехнологичной продукции<sup>12</sup>. Центры кластерного развития для субъектов малого и среднего предпринимательства создаются в целях содействия принятию решений и координации проектов, обеспечивающих развитие инновационных кластеров субъектов малого и среднего предпринимательства и повышающих конкурентоспособность региона

---

<sup>11</sup> Отчет о НИР Формирование региональных инновационных кластеров по теме: Инновационные кластеры и структурные изменения в Российской экономике. Проект № 09-08-0006 (итоговый). – М.: ГУ ВШЭ, 2010.

<sup>12</sup> Постановление Правительства РФ от 23.04.2010 N 282 «О национальной нанотехнологической сети»

базирования соответствующих инновационных кластеров и кооперационное взаимодействие участников кластера между собой<sup>13</sup>.

Методические рекомендации по реализации кластерной политики в субъектах Российской Федерации (утв. Минэкономразвития РФ 26.12.2008 N 20615-ак/д19), определяют кластер как 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. Анализ приведенных ниже законодательных актов выявил так же использование таких понятий, как «совместные проекты», «технопарки», «территория инновационного развития» «индустриальные районы», «территориально-производственные комплексы» (ТПК), «обучающиеся регионы», «технологические платформы» определение которых приводится нами в таблице 2. Наряду с "кластерами" можно выделить широкий ряд терминов, которые используются для описания географических скоплений предприятий, отраслей и связанных с ними процессов: специализированные промышленные агломерации, научно-производственные комплексы.

Более подробная информация по содержанию законодательных документов, регулирующих деятельность по созданию и функционированию территориальных кластеров представлена в приложении. В таблице 3 нами представлены некоторые из законодательных актов, регулирующих деятельность по созданию и функционированию территориальных кластеров, в том числе на территории Волгоградской области.

---

<sup>13</sup> Приказ Минэкономразвития РФ от 16.02.2010 N 59 «О мерах по реализации в 2010 году мероприятий по государственной поддержке малого и среднего предпринимательства»

Законодательные акты, регулирующие деятельность по созданию и  
функционированию территориальных кластеров

Нормативно-законодательный акт	Содержание документа	Цель документа
1	2	3
Федеральные законодательные акты		
Распоряжение Правительства РФ № 1662-р от 17.11.08 г. «Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации»	Основные направления долгосрочного социально-экономического развития страны с учетом вызовов предстоящего периода; стратегия достижения поставленных целей, включая способы, направления и этапы.	Создание сети территориально-производственных кластеров, реализующих конкурентный потенциал территорий, формирование ряда инновационных высокотехнологичных кластеров в европейской и азиатской части России
Методические рекомендации по реализации кластерной политики в субъектах Российской Федерации (письмо от 26.12.2008 г. №20615-АК/Д19)	Содержат основные положения, касающиеся реализации кластерной политики в регионах России.	Обеспечение эффективной методической, информационно-консультационной и образовательной поддержки реализации кластерной политики на региональном и отраслевом уровне.
ФЗ- №116 «Об особых экономических зонах» от 22 июля 2005 г.	Содержит основные положения о: правовом статусе экономической зоны, налогообложении на территории экономической зоны, резидентах и нерезидентах, гарантиях и административной ответственности на территории таких зон.	Ускорение социально-экономического развития России и ее регионов, увеличение ее экспортных возможностей, расширение производства высококачественной и импортозамещающей продукции на основе развития сотрудничества с зарубежными странами.
Постановление от 6 марта 2013 г. N 188 «Об утверждении правил распределения и предоставления субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов РФ на реализацию мероприятий, предусмотренных программами развития пилотных инновационных территориальных кластеров	Устанавливают порядок предоставления субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на реализацию программ развития пилотных инновационных территориальных кластеров и определяет перечень субъектов РФ которым предоставляются субсидии	Оказание финансовой поддержки исполнения расходных обязательств бюджетов субъектов Российской Федерации по финансированию программ, предусматривающих реализацию мероприятий по: обеспечению деятельности специализированных организаций, осуществляющих методическое, организационное, экспертно-аналитическое и информационное сопровождение развития территориальных кластеров.
Постановление Правительства РФ от 22.04 05 г. № 249 «Правила предоставления средств федерального бюджета, предусмотренных на государственную поддержку малого предпринимательства»	Правила предоставления бюджетных средств субъектам РФ, порядок расчетов, условия использования средств и система контроля за исполнением проектов и программ субъекта РФ.	Создать возможности для максимально гибкого использования финансовой поддержки субъектов Российской Федерации в целях реализации широкого спектра кластерных проектов.

## Продолжение табл. 2

1	2	3
ФЗ- № 70 от 7.04.99 г. «О статусе наукограда Российской Федерации»	Основные положения о наукограде, его деятельности и условиях присвоения такого звания.	Обеспечить правовой и социальный статус городам, в которых активно развивается наука и другие отрасли этой сферы.
Постановление Правительства РФ от 7.11.08 г. N 815 "Об утверждении Правил предоставления бюджетных ассигнований Инвестиционного фонда Российской Федерации в форме субсидий бюджетам субъектов Российской Федерации"	Основные правила и условия предоставления субъектам РФ источниками финансирования, порядок предоставления бюджетных средств и ответственность сторон.	Создать более гибкую и маневренную систему финансирования субъектов, с целью строительства объектов капитального строительства и инвестирование строительных проектов муниципалитетов.
Распоряжение Правительства РФ от 05.09.2011 N 1538-р «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Южного федерального округа до 2020 года»	Определяет стратегические цели, задачи, приоритеты, научно обоснованный и сбалансированный сценарий социально-экономического развития, пути и механизмы достижения поставленных целей, направленных на постоянное повышение уровня и качества жизни населения, а также устойчивое развитие экономики Южного федерального округа на период до 2020 года.	Проанализировать современное состояние, проблемы и предпосылки развития экономики и социальной сферы Южного федерального округа; определить задачи, приоритеты, целевые индикаторы, механизмы и необходимое ресурсное обеспечение развития основных отраслей экономики и социальной сферы
Приказ министерства регионального развития от 19 апреля 2013 г. N 169 «Об утверждении методических рекомендаций по подготовке проектов схем территориального планирования субъектов РФ»	Привязка приоритетных направлений социально-экономического развития к территории в виде объектов регионального значения на основе сбалансированного учета экологических, экономических и социальных факторов	Развитие наиболее перспективных территорий, отличающихся комплексом благоприятных условий для развития, а также не имеющих категорических ограничений градостроительного освоения
<b>Региональные законодательные акты</b>		
Закон Волгоградской области N 1778-ОД «О стратегии социально экономического развития Волгоградской области до 2025 года» (в ред. Закона Волгоградской области от 20.03.2012 N 28-ОД)	Основные направления долгосрочного социально-экономического развития региона по направлениям: демографическая и социальная политика, экономический потенциал, экологическая обстановка.	Создание условий для динамичного и устойчивого экономического роста; увеличение экономического потенциала области, развитие промышленного производства, повышение его эффективности и конкурентоспособности; расширение транспортной инфраструктуры: строительство крупных объектов и дорог с твердым покрытием.
Закон Волгоградской области от 1.12.11 г. N 2261-ОД "О государственной поддержке инвестиционной деятельности на территории Волгоградской области"	Права и обязанности субъектов инвестиционной деятельности, формы и порядок поддержки инвесторов на территории Волгоградской области.	Повышение инвестиционной активности в Волгоградской области, создание благоприятных условий для обеспечения защиты прав интересов и имущества субъектов инвестиционной деятельности
Закон Волгоградской области от 29.11.2011 № 2257-ОД «Об участии Волгоградской области в государственно - частном партнерстве»	Определяет принципы, формы и порядок участия Волгоградской области в государственно-частном партнерстве, целью которого является привлечение частных инвестиций для решения вопросов, отнесенных к полномочиям органов государственной власти Волгоградской области.	Достижение максимальной эффективности использования средств областного бюджета и имущества, находящегося в государственной собственности Волгоградской области, при участии в государственно-частном партнерстве, повышение уровня инвестиционной активности в регионе.

## Окончание табл. 2

1	2	3
Закон Волгоградской области от 22.06.2004 г. N 925-ОД "Об инновационной деятельности в Волгоградской области"	Основные определения и понятия инновации и инновационной деятельности, условия признания деятельности инновационной, порядок налогообложения при реализации инновационных проектов, ответственность субъектов инновационной деятельности	Создание правовой базы для реализации инновационной деятельности на территории Волгоградской области, повышение надежности отношений между юридическими лицами и государством, а также юридическими лицами с другими юридическими лицами при реализации совместных инновационных проектов. Создание выгодных условий для инновационного производства на территории Волгоградской области.
Закон Волгоградской области от 4.12.02 г. N 762-ОД "О международных связях и внешнеэкономической деятельности Волгоградской области"	Основные направления и стратегии развития международных отношений и внешнеэкономической деятельности Волгоградской области.	Привлечение зарубежных инвесторов, создание благоприятного правового климата на территории региона с целью повышения инвестиционной привлекательности.
Постановление губернатора Волгоградской области от 23 января 2013 г. N 57 Об утверждении концепции создания химико-фармацевтического кластера на территории Волгоградской области	Определение основных направлений развития фармацевтической промышленности и создания химико-фармацевтического кластера на территории Волгоградской области с учетом Стратегии развития фармацевтической промышленности Российской Федерации на период до 2020 года.	Создание производства и внедрения в медицинскую практику инновационных лекарственных препаратов и воспроизведенных лекарственных средств на территории волгоградской области
Постановление правительства Волгоградской области от 23 апреля 2013 г. N 188-п О долгосрочной областной целевой программе «Развитие внутреннего и въездного туризма в волгоградской области» на 2013-2017 годы.	Определяет сроки, этапы, направления реализации программы, участников и методы контроля за эффективностью реализации.	Формирование на территории Волгоградской области конкурентоспособной туристской индустрии, обеспечивающей стабильный возрастающий поток туристов, способствующей социально-экономическому развитию Волгоградской области.
<b>Муниципальные законодательные акты</b>		
Положение от 15.07.09 г. N 22/622 «О муниципальной поддержке инвестиционной деятельности в Волгограде»	Содержит перечень основных форм предоставления поддержки, условия и порядок предоставления такой поддержки, описание прав муниципальной собственности, возникающих впоследствии.	Расширение перечня форм муниципальной поддержки предприятий, реализующих инвестиционные проекты. Усиление доступности поддержки муниципалитета в отношении юридических лиц занимающихся инновационной деятельностью.

Определим ниже, в чем заключается отличие кластеров от технопарков и территорий инновационного развития. Исходя из содержания пункта 2 статьи 132 ГК, под имущественным комплексом следует понимать все виды имущества, предназначенные для определенной деятельности, включая земельные участки, здания, сооружения, оборудование, инвентарь, а также иное имущество. Технопарк есть имущественный комплекс, т.е. совокупность имущества: объектов движимого и недвижимого имущества, образующих единое

целое и предполагающих использование их по общему назначению<sup>14</sup>. В некоторых случаях кластер может частично иметь признаки объединения имущества, но это объединение происходит не в силу закона (как у технопарка), а на основании договора между его участниками. Объединение имущества лиц на основании договора (сделки) не является имущественным комплексом в смысле гражданского законодательства России.

Таблица 3

Определение терминов, близких понятию «кластер», приводящихся в  
законодательных актах РФ

Понятие 1	Определение 2	Нормативный документ 3
Технопарк	Технопарк в сфере высоких технологий представляет собой форму территориальной интеграции коммерческих и некоммерческих организаций науки и образования, финансовых институтов, предприятий и предпринимателей, взаимодействующих между собой, с органами государственной власти, органами местного самоуправления, осуществляющих формирование современной технологической и организационной среды с целью инновационного предпринимательства и реализации венчурных проектов	Распоряжение Правительства РФ от 10.03.2006 N 328-р (ред. от 27.12.2010) «О государственной программе "Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий"»
Индустриальный парк	Комплекс объектов недвижимости (земельный(ые) участок(ки), административные, производственные, складские и иные помещения, обеспечивающие деятельность индустриального парка), объектов инженерной, транспортной, логистической, телекоммуникационной инфраструктуры и иных объектов, которые используются для размещения юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих промышленную, проектно-конструкторскую и логистическую деятельность (далее - резиденты индустриального парка), и обеспечивают условия для их эффективной работы и взаимодействия	Областной закон Ростовской области от 05.07.2013 N 1114-ЗС "Об индустриальных парках в Ростовской области" (принят ЗС РО 27.06.2013)
	Специально организованная для размещения новых производств территория, обеспеченная энергоносителями, инфраструктурой, необходимыми административно-правовыми условиями и управляемая специализированной компанией.	Постановление Администрации Волгоградской обл. от 26.09.2011 N 531-п "Об утверждении Концепции развития промышленности Волгоградской области до 2020 года"

<sup>14</sup> Приказ от 16.02.2010 N 59 "О мерах по реализации в 2010 году мероприятий по государственной поддержке малого и среднего предпринимательства"

Продолжение табл. 3

1	2	3
Бизнес-инкубатор	Организации, созданные для поддержки предпринимателей на ранней стадии их деятельности путем предоставления в аренду помещений и оказания консультационных, бухгалтерских и юридических услуг.	Постановление Правительства РФ от 27.02.2009 N 178 (ред. от 26.05.2014) "О распределении и предоставлении субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на государственную поддержку малого и среднего предпринимательства, включая крестьянские (фермерские) хозяйства"
	Созданный исполнительными органами государственной власти Астраханской области объект инфраструктуры, осуществляющий поддержку субъектов малого предпринимательства на ранней стадии их деятельности на условиях и в порядке, установленных настоящим Положением. Целью организации бизнес-инкубатора является стимулирование создания новых организаций в инновационной и высокотехнологической сферах.	Постановление Правительства Астраханской области от 26.10.2006 N 370-П "Об организации деятельности бизнес-инкубаторов на территории Астраханской области"
Территория инновационного развития	Производственная территория, обладающая высоким научно-техническим, инновационным, образовательным и производственным потенциалом, основу экономической деятельности которой составляют создание и реализация конкурентоспособной наукоемкой продукции, а также оказание услуг по ее продвижению на рынок	Постановление Правительства Москвы от 24.02.2010 N 161-ПП "О Городской целевой программе "Комплексная программа промышленной деятельности в городе Москве на 2010-2012 гг."
Технологическая платформа	Организационная структура, обеспечивающая эффективное взаимодействие государственных структур, бизнеса, некоммерческих организаций и образовательных институтов. Механизм реализации принципа государственно-частного партнерства обеспечивает ускоренное развитие исследований и разработок в пределах отдельных секторов экономики. Назначение технологической платформы - создание формата взаимодействия участников определенного сектора экономики, где будущий рост, конкурентоспособность и устойчивое развитие зависят от научно-технологических достижений.	Постановление Администрации Волгоградской обл. от 26.09.2011 N 531-п "Об утверждении Концепции развития промышленности Волгоградской области до 2020 года"

1	2	3
Научно-производственный комплекс	Совокупность организаций, осуществляющих научную, научно-техническую, инновационную деятельность, экспериментальные разработки, испытания, подготовку кадров в соответствии с государственными приоритетными направлениями развития науки, технологий и техники Российской Федерации	Федеральный закон от 07.04.1999 N 70-ФЗ (ред. от 02.07.2013) "О статусе наукограда Российской Федерации"

Под территорией инновационного развития понимается производственная территория, обладающая высоким научно-техническим, инновационным, образовательным и производственным потенциалом, основу экономической деятельности которой составляют создание и реализация конкурентоспособной наукоемкой продукции, а также оказание услуг по ее продвижению на рынок<sup>15</sup>.

Согласно приведенному определению, территория инновационного развития есть отдельная производственная территория. Данная территория обладает определенными характерными свойствами, а именно: обязательное наличие научно-технического, инновационного, образовательного и производственного потенциала, а также создание и реализация конкурентоспособной наукоемкой продукции в качестве основного вида деятельности. В отличие от ТИР, которая является, по сути, производственной площадкой, имеющей на своей территории объекты производственно-инновационного назначения, предназначенной для производства наукоемкой продукции, кластер выступает объединением лиц с целью повышения их общего конкурентоспособного потенциала. При этом данные лица могут не находиться на одной производственной площадке, однако сохраняют территориальное и функциональное единство.

Таким образом, обобщая все вышесказанное, определим

<sup>15</sup> Постановление Правительства Москвы от 24.02.2010 N 161-ПП "О Городской целевой программе "Комплексная программа промышленной деятельности в городе Москве на 2010-2012 гг."

**характерные признаки кластера**, на основе которых дадим авторскую трактовку данного понятия:

1. Широкий набор участников, достаточный для возникновения взаимных эффектов кластерного взаимодействия, в сферах промышленного, финансового, институционального и государственного регулирования.
2. Географическая концентрация и близость расположения предприятий и организаций кластера, обеспечивающая возможности для активного их взаимодействия.
3. Наличие эффективного взаимодействия между участниками кластера.
4. Наличие у территории базирования конкурентных преимуществ для развития кластера, к которым могут быть, в том числе, отнесены: выгодное географическое положение, доступ к сырью, наличие специализированных кадровых ресурсов, наличие поставщиков комплектующих и связанных услуг, наличие специализированных учебных заведений и исследовательских организаций, наличие необходимой инфраструктуры и другие факторы.

В качестве **основных участников кластера** выделяют:

1. Предприятия, специализирующиеся на профильных видах деятельности; предприятия, поставляющие продукцию или оказывающие услуги для специализированных организаций; предприятия, обслуживающие отрасли общего пользования, включая транспортную, энергетическую, инженерную, природоохранную и информационно-телекоммуникационную инфраструктуру;
2. Инфраструктурные институты в том числе: 1. организации, оказывающие аудиторские, консалтинговые, кредитные, страховые и лизинговые услуги, 2. научно-исследовательские и образовательные организации; 3. некоммерческие и общественные организации, объединения предпринимателей, торгово-промышленные палаты; организации инновационной инфраструктуры и инфраструктуры поддержки малого и среднего предпринимательства.

3. Финансовые институты: банки, страховые компания, инвестиционные фонды, лизинговые организации.
4. Органы государственной власти, в том числе: федеральные, региональные и муниципальные.

Таким образом, кластер – это объединение субъектов хозяйственной деятельности, как частного сектора, так и сектора государственного регулирования, связанных отношениями функциональной зависимости, территориальной близости, совместная деятельность которых позволяет оптимизировать использование ограниченного количества ресурсов, повысить конкурентоспособность каждого из участников кластера, и региона их базирования за счет синергетического эффекта.

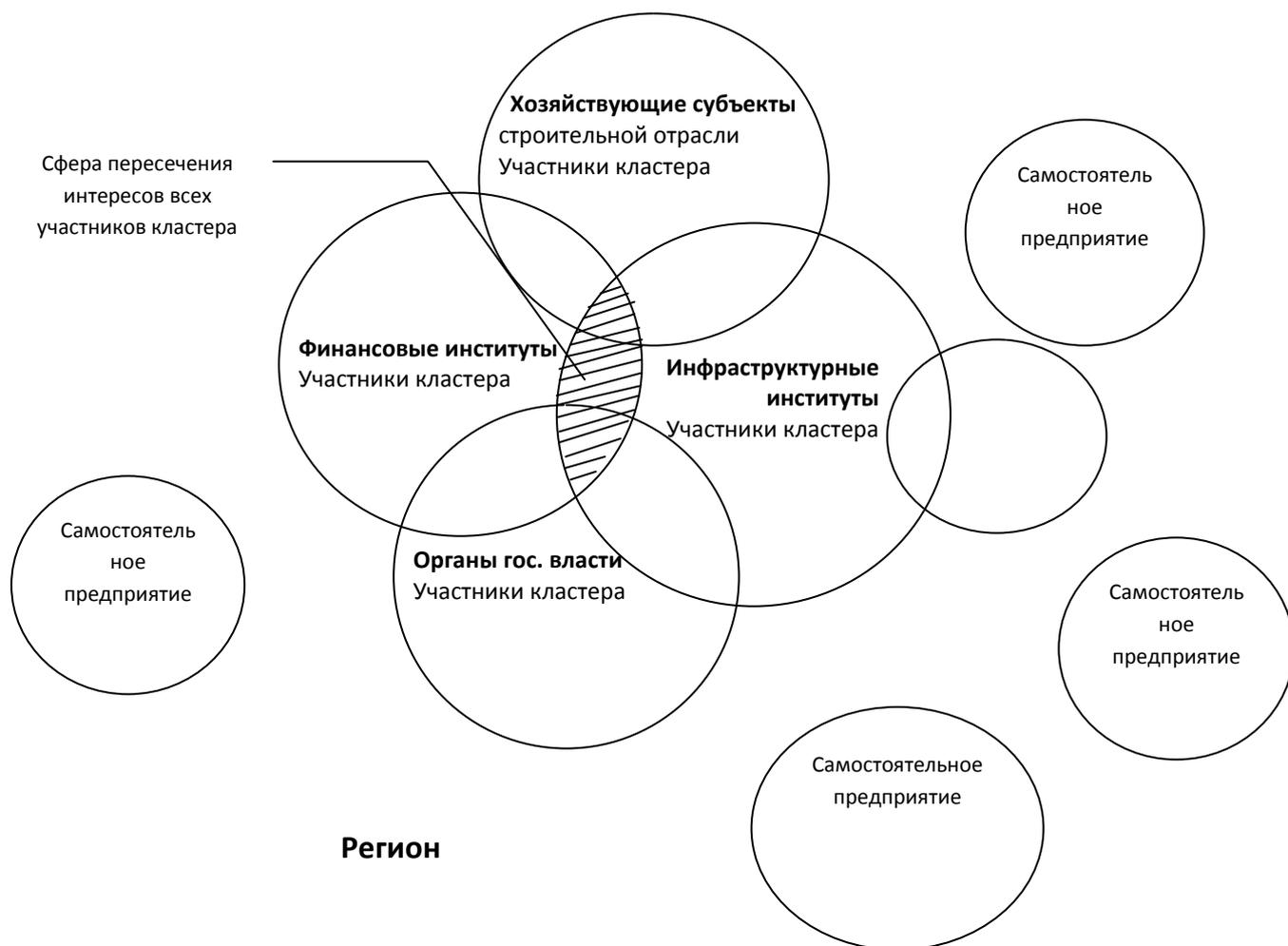


Рис. 1. Авторская графическая интерпретация регионального кластера

Определив понятие кластер, рассмотрим основные типы их классификации, выделив предварительно критерии классификации.

Классификацию кластеров начнем с изучения выделенных нами выше законодательных актов РФ. Так, Методические рекомендации по реализации кластерной политики в субъектах Российской Федерации классифицируют кластеры с учетом отраслевой специфики и выделяют:

1. Дискретные кластеры состоящие из дискретных компонентов, включая предприятия автомобилестроения, авиационной промышленности, судостроения, двигателестроения, иных отраслей машиностроительного комплекса, а также организации строительной отрасли и производства строительных материалов. Как правило, данные кластеры состоят из малых и средних компаний – поставщиков, развивающихся вокруг сборочных предприятий и строительных организаций.

2. Процессные кластеры образуются предприятиями, относящимися к так называемым процессным отраслям, таким как химическая, целлюлозно-бумажная, металлургическая отрасль, а также сельское хозяйство, пищевая промышленность и другие.

3. Инновационные и «творческие» кластеры развиваются в так называемых «новых секторах», таких как информационные технологии, биотехнологии, новые материалы, а также в секторах услуг, связанных с осуществлением творческой деятельности (например, кинематографии). Инновационные кластеры включают большое количество новых компаний, возникающих в процессе коммерциализации технологий и результатов научной деятельности, проводимых в высших учебных заведениях и исследовательских организациях.

4. Туристические кластеры формируются на базе туристических активов в регионе и состоят из предприятий различных секторов, связанных с обслуживанием туристов, например, туристических операторов, гостиниц, сектора общественного питания, производителей сувенирной продукции, транспортных предприятий и других.

5. Транспортно-логистические кластеры включают в себя комплекс инфраструктуры и компаний, специализирующихся на хранении, сопровождении и доставке грузов и пассажиров. Кластер может включать также организации, обслуживающие объекты портовой инфраструктуры, компании специализирующиеся на морских, речных, наземных, воздушных перевозках, логистические комплексы и другие. Транспортно-логистические кластеры развиваются в регионах, имеющих существенный транзитный потенциал<sup>16</sup>.

Авторы проекта № 09-08-0006 по теме: «Инновационные кластеры и структурные изменения в российской экономике» указывают, что основаниями для вычленения наиболее важных критериев классификации кластеров являются такие свойства, которые связаны с множественностью отношений, пространственной локализацией, временным аспектом отношений, в этой связи авторы выделяют три критерия:

1. Наличие ядра, или центра кластера;
2. Локализация связей участников кластера;
3. Механизмы возникновения и развития кластера<sup>17</sup>.

По критерию наличия ядра, кластеры разделяют на ядерные и безъядерные. Особенность ядерных кластеров состоит в том, что значение одного участника кластера таково, что его наличие или отсутствие определяет само наличие или отсутствие кластера. Локализация связей сопряжена с феноменом экономических расстояний, которые определяются не только географической удаленностью одного субъекта хозяйственной деятельности от другого, но и наличием множества других факторов, в числе которых транспортная доступность (плотность транспортной сети), правовой режим перемещение по территории. Вариант

---

<sup>16</sup> "Методические рекомендации по реализации кластерной политики в субъектах Российской Федерации" (утв. Минэкономразвития РФ 26.12.2008 N 20615-ак/д19)

<sup>17</sup> Отчет о НИР Формирование региональных инновационных кластеров по теме: Инновационные кластеры и структурные изменения в Российской экономике. Проект № 09-08-0006 (итоговый). - М.: ГУ ВШЭ, 2010.

развития кластера «с нуля» означает, что в месте его локализации в предшествующий период не существовало явно выраженного предшественника. Другой вариант – развитие кластера на основе модификации/развития гибридов. Авторы приводят так же различные модели кластеров на основе «странового подхода», в частности выделяя: итальянскую, японскую, финскую, североамериканскую, индийско-китайскую и советскую модели кластеров. В качестве примера советской модели кластера, выделяется территориальный производственный комплекс (ТПК), характеризующийся размерами производства и четкой специализацией в масштабе страны и своего экономического района. ТПК сконцентрированы на ограниченной, обязательно компактной территории, обладающей необходимым набором и размерами ресурсов, имеют единую производственную и социальную инфраструктуру. Отличие данного вида кластера от остальных заключается в том, что ТПК формировались в плановой экономике при доминировании отраслевого принципа управления, что накладывало жесткие ограничения на деятельность этих комплексов.

Самой спорной является классификация кластеров по критерию механизмов возникновения и развития: эндогенность - экзогенность. Эндогенный вариант предполагает формирование кластера без целенаправленной поддержки со стороны государства. Такое понимание кластера означает, что у него не внешняя, а внутренняя природа. Кластер как особая конфигурация взаимодействия хозяйствующих субъектов может только «вырасти» от исходного значения слова «clot»- образовывать комки, сгустки, т.к. у него естественная природа, в соответствии с этим, он не может быть организован. Экзогенный вариант формирования кластера предполагает, существенное влияние внешних факторов, в лице органов государственной власти, которые могут способствовать развитию кластера, путем оказания различной инфраструктурной и финансовой поддержки.

По результатам деятельности кластеры подразделяются на: производящие товары, или промышленные кластеры предприятий, и кластеры, предоставляющие услуги. Промышленные кластеры предприятий можно разделить на кустарные, индустриальные, производящие традиционные товары, и интеллектуальные, или инновационные, стремящиеся создать принципиально новое решение удовлетворения потребностей. Индустриальные кластеры предприятий могут делиться по отраслевому признаку на добывающие и перерабатывающие кластеры. Дробление можно довести до более детальных названий отраслевой принадлежности.

Таблица 4

## Классификация кластеров

Критерий классификации	Виды кластеров
1	2
По наличию ядра, или центра кластера	Ядерные кластеры
	Безъядерные кластеры
По механизму возникновения и развития кластера	Эндогенные кластеры
	Экзогенные кластеры
По стадиям жизненного цикла	Возникающие
	Развивающиеся
	Зрелые
	Трансформирующиеся
По виду интеграции	Кластер с преобладающей горизонтальной интеграцией участников
	Кластер с преобладающей вертикальной интеграцией участников
По степени охвата	Моноотраслевой кластер
	Мегакластер
По типу поведения на рынке	Защитные: закрытый рынок; картели; общая стратегия; «консервирующее» поведение.
	Агрессивные: ориентация на глобальный рынок; синтез конкуренции и кооперации; различные стратегии; стремление к инновациям.
По результатам деятельности	Производящие товары (промышленные кластеры)
	Предоставляющие услуги
По способу удовлетворения потребностей потребителя	Кустарные
	Индустриальные
	Интеллектуальные (инновационные)
По отрасли спецификации (для индустриальных кластеров)	Дискретные кластеры
	Процессные кластеры
	Инновационные кластеры
	Туристические кластеры
	Транспортно-логистические кластеры
	Кластеры смешанных типов
По размеру (один или несколько параметров оценки, например, количество фирм, число занятых, уровень прибыли)	Малые
	Средние
	Крупные

Разрабатывая вопросы кластерного подхода к развитию регионов, помимо проблемы определения и классификации кластеров, мы сталкиваемся с проблемой их идентификации. На текущий момент существует множество методов идентификации кластеров, которые базируются на макро – или микроподходе.

Макроподход базируется на изучении статистических данных, как правило, данных межотраслевого баланса страны, что обеспечивает относительную объективность и возможность сравнения во времени и пространстве и решает проблему идентификации кластера через принципы географической близости уже существующих предприятий. В отличие от макроподхода, микроподход апеллирует непосредственно к организациям и предприятиям и позволяет оценить возможность их участия в кластере.

## **1.2. Методические основы идентификации кластеров с применением макро-подходов**

Макроподход учитывая две неизменные характеристики кластеров – функциональную связанность и географическую близость использует подходы, основывающиеся на критерии максимизации межотраслевых связей посредством исключения из рассмотрения слабых связей; подходы оценки степени подобия входящих и исходящих продуктовых потоков отраслей; подходы, основывающиеся на теории графов. Изучение пространственной связанности отраслей, основанный на расчете коэффициентов локализации и пространственной концентрации предприятий – относительно менее распространенный подход к идентификации и анализу кластеров, нежели подход со стороны функциональных связей. Наилучшие результаты идентификации кластеров на основе макроподхода достигаются посредством сочетания промышленного и пространственного подходов. К таким синтетическим подходам относится подход М. Портера (Гарвардская школа бизнеса).

*Алгоритм выявления хозяйственных агломераций М. Портера  
(Институт Стратегии и Конкурентоспособности)*

Алгоритм выявления хозяйственных агломераций, примененный М. Портером к экономике США, состоит из ряда последовательных шагов. В основе выявления хозяйственных агломераций лежит модель распределения отраслевой занятости по территории всей страны.

В первую очередь, теоретически все отрасли были разделены на три группы: 1. Местные отрасли, занятость в которых пропорциональна численности населения, характерной чертой таких отраслей является их ориентация на местный спрос. 2. Сырьевые отрасли, занятость в которых локализуется в местах наличия природных ресурсов, такие отрасли конкурируют как на национальном, так и на международном рынках. 3. Торгуемые отрасли, занятость в которых зависит от большого числа факторов, определяющих конкурентоспособность того или иного региона, эти отрасли ориентированы на межрегиональную и международную торговлю.

На следующем этапе, гарвардские исследователи решали задачу определения из каких торгуемых отраслей состоят хозяйственные агломерации. Так как отношения между фирмами различных отраслей носят многосторонний характер, и определить положительные экстерналии в качестве критерия выделения хозяйственной агломерации на практике затруднительно, такими критериями стали географическая близость фирм различных торгуемых отраслей.

Следующий этап методологии выявления хозяйственных агломераций в экономике США состоял в исключении фиктивных корреляций между отраслями. Фиктивными корреляциями называются такие случаи, в которых совместная локализация отраслей не означает существования хозяйственной агломерации. Для исключения ложных географических корреляций использовались данные межотраслевого баланса и качественные описания истории развития и взаимодействия

отраслей в исследуемых регионах. В итоге была получена 41 хозяйственная агломерация, каждая из которой в среднем состоит из 29 отраслей.

Таблица 5

## Показатели, используемые для выявления кластеров по М. Портеру

Показатель	Формула	Характеристика	Ориентировочные значения
1	2	3	4
«Коэффициент локализации»	<p>Рассчитывается по формуле:</p> $LQ = (Emp_{gi} / Emp_g) / (Emp_i / Emp)$ <p>где</p> <p><math>LQ</math> – «Коэффициент локализации»;</p> <p><math>Emp_{ig}</math> – количество занятых в отрасли <math>i</math> в регионе <math>g</math>;</p> <p><math>Emp_g</math> – общее количество занятых в регионе <math>g</math>;</p> <p><math>Emp_i</math> – количество занятых в отрасли <math>i</math>;</p> <p><math>Emp</math> – общее количество занятых</p>	Показывает во сколько раз доля занятости в кластерной группе по отрасли $i$ в общем числе занятых по региону $g$ превосходит среднюю долю по всем субъектам РФ занятых.	Если «Коэффициент локализации» больше единицы, то данная отрасль превалирует в экономике региона (по сравнению с отраслевой структурой страны). Кластерные группы, «Коэффициент локализации» которых больше 1 <sup>16</sup> , являются значимыми.
Размер хозяйственной агломерации	<p>Рассчитывается по формуле :</p> $Size = Emp_{ig} / Emp_i$ <p>где</p> <p><math>Size</math> – «Размер» кластерной группы <math>i</math>;</p> <p><math>Emp_{ig}</math> – количество занятых в кластерной группе <math>i</math> в регионе <math>g</math>;</p> <p><math>Emp_i</math> – количество занятых в кластерной группе <math>i</math>.</p>	Показывает долю численности занятых в кластерной группе $i$ в регионе $g$ от общей занятости в отрасли $i$ во всех субъектах РФ.	Регион должен входить в десятку лидирующих регионов по показателю «Фокус».
Сфокусированность хозяйственной агломерации	<p><math>Focus = Emp_{ig} / Emp_g</math>, где</p> <p><math>Focus</math> – «Фокус» кластерной группы <math>i</math>;</p> <p><math>Emp_{ig}</math> – количество занятых в кластерной группе <math>i</math> в регионе <math>g</math>;</p> <p><math>Emp_g</math> – количество занятых в регионе <math>g</math>.</p>	Показывает долю занятых в регионе в кластерной группе $i$ среди общей занятости данного региона $g$ .	Регион должен входить в десятку лидирующих регионов по показателю «Фокус».

На заключительном этапе, М. Портер и его команда проанализировали существующие пересечения хозяйственных агломераций. Пересечение хозяйственных агломераций означает ситуация, в которой одна отрасль включена в несколько хозяйственных агломераций.

Также в рамках хозяйственных агломераций были выделены субкластеры, которые представляют собой отрасли с максимальной корреляцией.

Необходимо отметить, что в основе определения кластерных групп по Портеру лежит модель распределения отраслевой занятости по территории всей страны. Важной особенностью данной методики является приоритет статистики занятости. Это связано с тем, что прибыль или выручка могут фиксироваться не там, где она реально была получена. Преимущество подхода М. Портера является то, что он позволяет перейти от анализа отраслей (и отраслевых группировок) к анализу хозяйственных агломераций. Главной проблемой в применении данной методики является закрытость информации о том, какие именно отрасли составляют те или иные хозяйственные агломерации. Большинство российских экспертов в области кластерного развития полагают, что идентификация кластеров на основе существующей отечественной статистики не корректна, т.к. в России не существует актуального и достаточно дробного межотраслевого баланса. В противовес им, другие отечественные исследователи предлагают недостаточную дробность межотраслевого баланса компенсировать с помощью информации, извлекаемой из ОКВЭД, сочетая функциональный и пространственный подходы к идентификации кластеров<sup>18</sup>. Так, в методике предложенной Л.С. Марковым и В.М. Марковой предлагается следующая последовательность действий. На первом этапе авторы предлагают выявлять укрупненные промышленные кластеры в экономике России. Далее промышленные кластеры изучаются в разрезе составляющих их видов деятельности по ОКВЭД, что позволяет разагрегировать чрезмерно широкие отрасли МОБ и изучить пространственную структуру промышленных кластеров. Таким образом, подход авторов основывается на определении кластера как группы

---

<sup>18</sup> Институциональные особенности, модели кластеризации и развитие инновационных мезоэкономических систем / Л. С. Марков, В. М. Маркова, И. Г. Теплова, М. А. Ягольницер // Регион: экономика и социология. – 2009. - № 3. – С. 3-18.

отраслей, связанных прямыми и обратными связями, а пространственные кластеры рассматриваются как подмножество кластеров, обнаруживающих высокую степень пространственной концентрации. В своей работе авторы произвели идентификацию промышленных кластеров в экономике России на основании оценочного народнохозяйственного межотраслевого баланса 2007 г., построенного в разрезе 40 видов экономической деятельности.

Близким к описанному подходу является *выявление взаимосвязанных инновационно- активных отраслей в экономике на основе формирования межотраслевого баланса инновационных потоков*. В своем традиционном исполнении таблицы «Затраты - Выпуск» позволяют анализировать материальные потоки между отраслями. Однако существующие материальные потоки далеко не всегда соответствуют по направлению и интенсивности межотраслевому технологическому трансферу. Для преодоления этого недостатка К. ДеБрессон разработал подход, в рамках которого принципы построения межотраслевого баланса применяются применительно к анализу распределения инновационной активности. Итоговый результат применения методики представляется в виде матриц инновационного взаимодействия. Такие матрицы были построены для Канады, Италии, Китая, Дании, Финляндии и Швейцарии.

Макроподход, реализуемый в описанных методиках, позволяет определить контуры хозяйственных агломераций и кластеров. Развитие хозяйственных агломераций и формирование кластеров невозможно без перехода на уровень исследования конкретных организаций и взаимодействий между ними.

По мимо выделения уже существующих кластеров, разрабатываются и проходят апробацию *методики выявления «потенциала кластеризации региона»*. Потенциал кластеризации представляет собой наличие конкурентных преимуществ у отраслей, предприятий, научно-образовательных и инфраструктурных организаций, локализованных в регионе, а также возможностей объединения данных преимуществ с целью

обеспечения повышения конкурентоспособности и инновационной активности данной территории. Среди методов выявления потенциала кластеризации выделяют подходы А. В. Ермишиной (определение рыночной позиции отраслей региона, наличия и состава ресурсной базы), В. В. Печаткина и С. М. Гаймалова (анализ спектра продукции и услуг, имеющих конкурентные преимущества и типа кластеров) и др. По мнению О.М. Трофимова, большинство методик оценки потенциала формирования кластеров на территории региона с точки зрения экономических предпосылок, структуры экономики региона, положения региона в отраслевой структуре национальной экономики представляют собой расчет интегрального показателя<sup>19</sup>. Все представленные методики многоэтапные, интегрируют множество разнородных показателей. Оценивая потенциал кластеризации сложнопостроенного региона, значительно отличающегося по своим характеристикам от среднероссийских необходимо учитывать, что частные показатели при интегральной оценке должны взвешиваться. Полученные с помощью методик оценки потенциала кластеризации результаты позволяют принять обоснованные решения по управлению процессами кластеризации региона.

### **1.3. Методические основы идентификации кластеров с применением микро-подходов**

Микро-подход изучает непосредственно предприятия, потенциальных и реальных участников кластера и позволяет оценить возможность участия последних в кластере.

Как нами отмечалось выше, кластер включает большое количество участников, наделенных определенными свойствами. Для оценки возможного участия предприятия в кластере, необходимо оценить его

---

<sup>19</sup> Петров, А. П. Теоретико-методологические основы формирования социально-ориентированных кластеров в регионе: дис. ... д-ра эконом. наук: 08.00.05 / Петров Александр Петрович. – Екатеринбург, 2014. – 420 с.

финансовый, экономический, организационный, инвестиционный и инновационный потенциалы, а так же уровень их использования.

В качестве универсальной методики, позволяющей определить потенциальное участие предприятия в кластере, мы предлагаем использовать разработанную нами ранее методику определения стабильности предприятия. Рассмотрим более детально выделенные в таблице 6 составляющие стабильности предприятия.

*При оценке финансовой составляющей стабильности* предприятия российскими экономистами выделяются следующие факторы: платежеспособность, ликвидность, кредитоспособность и рентабельность. При оценке данных факторов финансовой составляющей стабильности предприятия наиболее распространенным является метод финансовых коэффициентов.

*Метод финансовых коэффициентов* имеет широкое распространение в силу того что финансовые потоки являются одним из самых строгих способов контроля любых ресурсных потоков, возникающих и поглощающихся в рамках хозяйственной деятельности предприятия. Метод оперирует следующими показателями:

1. *Показатели платежеспособности предприятия*, характеризуют способность предприятия расплачиваться по своим обязательствам: коэффициент текущей ликвидности, коэффициент промежуточной ликвидности, коэффициент абсолютной ликвидности;

2. *Показатели ликвидности баланса*, отражают уровень независимости предприятия от внешнего финансирования: коэффициент финансовой автономии (независимости) или удельный вес собственного капитала в его общей сумме; коэффициент финансовой зависимости (доля заемного капитала в общей валюте баланса); плечо финансового рычага или коэффициент финансового риска (отношение заемного капитала к собственному).

3. *Показатели рентабельности предприятия*, отражают насколько прибыльна деятельность предприятия: рентабельность активов предприятия, рентабельность реализации, рентабельность собственного капитала, показатель Дюпона.

4. *Показатели финансовой устойчивости предприятия*, представляют скорость оборота средств предприятия и возможность расплачиваться по своим обязательствам: излишек или недостаток собственных оборотных средств для формирования запасов и затрат, излишек или недостаток собственных оборотных и долгосрочных заемных средств для формирования запасов и затрат, излишек или недостаток общей величины основных источников формирования запасов и затрат, запас финансовой устойчивости.

5. *Показатели вероятности банкротства*: коэффициент текущей ликвидности, коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами, коэффициент восстановления платежеспособности;

Однако, несмотря на простоту и оперативность финансовых коэффициентов необходимо учитывать их ограниченность:

- коэффициенты в значительной степени зависят от учетной политики предприятия;
- диверсифицированная деятельность предприятия затрудняет сравнительный анализ коэффициентов по отраслям;
- инфляция отражается на балансовых счетах предприятия;
- сезонные факторы оказывают существенное влияние на результаты коэффициентов;
- бухгалтерский баланс и коэффициенты, рассчитанные на его основе, являются моментными данными, то есть характеризуют состояние предприятия на момент составления отчета.

Таблица 6

Методические подходы к оценке факторов и показателей стабильности предприятия для целей определения его потенциального участия в кластере<sup>20</sup>

Составляющая стаб-ти	Факторы стабильности	Метод (сущность)	Плюсы / минусы	Область применения
1	2	3	4	5
Финансовая	<ul style="list-style-type: none"> <li>• платежеспособность;</li> <li>• ликвидность;</li> <li>• рентабельность;</li> <li>• финансовая устойчивость;</li> <li>• вероятность банкротства.</li> </ul>	Анализ финансовых коэффициентов. Метод базируется на расчете соотношения различных абсолютных показателей финансовой деятельности предприятия между собой, а так же расчете относительных показателей: темпы роста, прироста.	Возможность использования без существенной модификации для любого предприятия любой формы собственности и сферы деятельности с поправкой нормативных значений коэффициентов для каждой отрасли народного хозяйства.	Рекомендуется для оценки финансового состояния предприятия в рамках текущей деятельности, для прогнозных оценок финансовой деятельности предприятия, оценки финансовой составляющей стабильности предприятия.
			Ограниченность применения коэффициентов в силу их зависимости от учетной политики предприятия, инфляции, сезонных факторов.	
Экономическая	<ul style="list-style-type: none"> <li>• успех на рынке продукции;</li> <li>• производственные возможности;</li> <li>• технические возможности;</li> <li>• финансовые возможности;</li> <li>• трудовые возможности;</li> <li>• экологичность производства.</li> </ul>	Оценка внутренних условий деятельности предприятия, на основе финансово-экономического анализа, “экспресс-анализа”, геометрического моделирования, экспертной оценки. Частные модели оценки экономической стабильности на основе балльной оценки основных показателей финансово-хозяйственной деятельности: методика Национального агентства недвижимости (г. Москва), ЭСОН (г. Санкт-Петербург), методика построения профиля экономического развития предприятия (Г.С. Мерззликина, Л.С. Шаховская).	Позволяет оценить деятельность предприятия по отдельным направлениям: складская, заготовительная, производственная, маркетинговая, реализационная, финансовая.	Рекомендуется для оценки экономического состояния предприятия в рамках текущей деятельности, для прогнозных оценок деятельности предприятия по отдельным направлениям, оценки экономической составляющей стабильности предприятия.
			Большое количество показателей, взаимосвязанных между собой. Возможен вариант: выбор однотипных показателей, не учены факторы социального и экологического характера.	

1. <sup>20</sup> Баулина, О. А. Методические основы формирования инвестиционной политики предприятий материально-технической базы строительства (на примере промышленности строительных материалов волгоградской области): автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Баулина Оксана Александровна. – СПб., 2004. – 19 с.

Окончание табл. 6

1		3	4	5
Органи- зацион- ная	<ul style="list-style-type: none"> <li>• обеспеченность предприятия персоналом;</li> <li>• квалификация персонала;</li> <li>• развитость системы мотивации;</li> <li>• уровень развития организационной культуры.</li> </ul>	Рассмотрение абсолютных и относительных показателей деятельности предприятия в области организационно-управленческой деятельности, а также экспертная оценка.	Позволяет оценить соответствие организационной структуры предприятия целям и задачам субъекта хозяйствования, адекватность структуры управления социально-культурной среде предприятия.	Рекомендуется для оценки организационной составляющей стабильности предприятия, разработки мероприятий по совершенствованию организационной структуры предприятий.
			Анализ организационной составляющей стабильности требует затрат большого количества времени и сбора дополнительной закрытой для пользования информации.	
Инве- стици- онная	<ul style="list-style-type: none"> <li>• инвестиционный потенциал;</li> <li>• инвестиционные риски;</li> <li>• эффективность инвестиционной деятельности;</li> <li>• инвестиционная адаптивность;</li> <li>• инвестиционная активность (с учетом оценки инвестиционной ниши и лага инвестирования).</li> </ul>	Административно-экономическая оценка по принципу сравнительного, регрессионного анализа; трендового и структурного анализа. Анализ может разделяться по объекту: инвестиционная деятельность предприятия в целом, деятельность отдельных “центров инвестиций”, отдельные инвестиционные операции; а так же по периоду проведения и глубине аналитического исследования.	Позволяет получить комплексную характеристику и оценку инвестиционной составляющей стабильности предприятия.	Рекомендуется для оценки инвестиционной активности и эффективности инвестиционной деятельности предприятия с целью выявления резервов роста, разработки эффективной инвестиционной политики.
			Для получения комплексной картины требует существенных затрат времени, сбора дополнительной закрытой для пользования информации, привлечения опытных аналитиков.	
Инноваци- онная <sup>21</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• социальная инновационность</li> <li>• техническая инновационность</li> </ul>	Сочетание экспертной оценки способности персонала менять устойчивые модели поведения с расчетом показателей: обновления ОПФ, динамики прироста инвестиций в НИОК, динамика доли инновационной продукции на рынке региона, отклонение показателей от среднеотраслевого.	Позволяет оценить социальную и техническую инновационность предприятия, выработать направления для дальнейшего развития.	Рекомендуется для оценки инновационной составляющей стабильности предприятия
Ограниченность применения экспертной методики в силу субъективности суждений отдельных экспертов.				

<sup>21</sup> Косторниченко, С. А. Управление инвестиционной адаптивностью предприятий строительства: дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05/ Косторниченко Сергей Александрович: - Волгоград, 2003. – 140 с.

При проведении оценки экономической составляющей стабильности предприятия, как правило, используют методы, основанные на расчете, как финансовых коэффициентов (внутрихозяйственный финансовый анализ), так и показателей результатов хозяйственной деятельности. В качестве факторов экономической составляющей стабильности предприятия отечественные экономисты выделяют: успех на рынке производимой продукции, производственные и технологические возможности предприятия, финансовые возможности, трудовые возможности.

При таком подходе в качестве оценочных показателей, наряду с финансовыми коэффициентами, применяются показатели эффективности в системе маркетинга, технико-организационного уровня и других условий производства, в частности: анализ использования производственных ресурсов, объема продукции, взаимосвязи затрат и прибыли. При этом применяется сопоставительный, диагностический, детерминированный факторный, корреляционный, функционально-стоимостный анализы.

В основе методики оценки экономической составляющей стабильности предприятий, разработанной Г.С. Мерзликиной и Л.С. Шаховской, лежит оценка таких факторов как рыночная, производственная и финансовая состоятельность предприятия, определяемые при помощи расчета широко применяемых в хозяйственной практике показателей хозяйственной деятельности и построения профиля экономической стабильности на основе полученных результатов<sup>22</sup>.

Разработанная и апробированная в Национальном агентстве недвижимости (г. Москва) методика оценки предприятий строительного комплекса на основе многофакторной модели экономической стабильности, базируется на применении бальных оценок, позволяющих учесть влияние

---

<sup>22</sup> Мерзликина, Г. С., Шаховская, Л. С. Оценка экономической состоятельности предприятия: монография / Г.С. Мерзликина, Л.С. Шаховская. – Волгоград: ВолгГТУ, 1998. – 265 с.

разнохарактерных факторов, для каждого из которых, определена значимость его влияния на формирование устойчивого состояния предприятия<sup>23</sup>.

Наиболее часто используемые показатели *при оценке экономической составляющей стабильности предприятия*:

1. *Показатели конкурентоспособности предприятия*, которые позволяют оценить наличие и удовлетворительное использование возможностей на рынках сбыта: соотношение реализованной продукции к товарной продукции, доля рынка, темп изменения физического объема производства, диверсификация клиентуры.

2. *Показатели, характеризующие производственные возможности*: износ основных фондов; соотношение обновление/ выбытие производственных фондов, фондоотдача, материалоотдача; профессиональный состав кадров, уровень использования производственной мощности.

3. *Показатели, характеризующие технологические возможности*: удельный вес продукции высшей категории качества, удельный вес забракованной продукции, средний коэффициент сортности.

4. *Показатели экологичности производства*: уровень сверхнормативного загрязнения окружающей среды, доля продукции соответствующей экологическим стандартам в совокупном объеме производимой продукции, доля затрат на охрану окружающей среды в совокупном объеме расходов предприятия.

5. *Показатели, позволяющие оценить трудовые возможности предприятия*, т.е. обеспеченность предприятия персоналом и эффективность его использования: коэффициент соответствия квалификационного состава рабочих структуре выполняемых работ, •производительность труда,

---

<sup>23</sup> Псарев, К. А. Многофакторная модель комплексной оценки состояния предприятия / К. А. Псарев // Менеджмент в России и за рубежом. – 2003. - №9. – С.31.

коэффициент постоянства состава персонала, развитость системы мотивации, уровень корпоративной культуры.

Широкое распространение при оценке экономической составляющей стабильности предприятия так же получил метод “экспресс-анализа” и геометрического моделирования. Рассмотренные выше методы: анализ финансовых коэффициентов, анализ результатов производственно-хозяйственной деятельности, метод экспресс-анализа базируются, прежде всего, на материальных факторах, поскольку в их основе лежит оценка предприятия в системе «снабжение – производство – сбыт». В силу этого, обозначенные методы могут быть использованы для анализа финансовой и экономической составляющих стабильности предприятия, однако для получения комплексной оценки стабильности предприятия, они должны быть дополнены оценкой в области организационной и инвестиционной составляющих стабильности.

Анализ *организационной составляющей стабильности* предприятия предусматривает рассмотрение и оценку таких факторов как: организационная структура предприятия, уровень его корпоративной культуры, рациональность информационных потоков, развитость системы мотивации. Так нами для оценки организационной составляющей стабильности предприятия предлагается использовать следующие показатели:

1. *Показатели обеспеченности предприятия персоналом*: прирост численности персонала, соотношение коэффициента оборота по приему и коэффициента оборота по выбытию, коэффициент текучести кадров, коэффициент постоянства состава персонала.

2. *Показатели уровня квалификации персонала*: соотношение управленческого и производственного персонала, коэффициент соответствия квалификационного состава рабочих структуре выполняемых работ, доля управленческого персонала с высшим образованием, % выполнения плана по повышению квалификации.

3. *Показатели уровня мотивации труда:* направленность на конечный результат, градация отражающая сложность и трудоемкость работ, наличие моральных стимулов.

4. *Показатели уровня развития организационной культуры:* уровень соответствия оценки со стороны и самооценки персонала предприятия, степень свободны от противоречий решений принимаемых руководством предприятия, соответствие действий предприятия его стратегии.

Оценке таких факторов как обеспеченность предприятия персоналом и квалификационные возможности персонала, уделяется довольно серьезное внимание отечественными предприятиями, поскольку именно члены трудового коллектива обеспечивают вовлечение в процесс производства материально-вещественных и материально-финансовых ресурсов. Такие факторы организационной составляющей стабильности предприятия как развитость системы мотивации и уровень организационной культуры являются достаточно новыми для отечественной экономике, в связи с этим в основу их оценки заложены методы, применяющиеся в экономически развитых странах.

Анализ работ таких российских ученых, как В.В. Бузырева, М.К. Беляева, В.В. Коссова, Р.А. Косенкова, Ю.П. Панибратова, И.В. Тихомировой, А.Г. Шахназарова позволил выделить и определить ряд факторов и показателей на основе оценке которых осуществляется анализ инвестиционной составляющей стабильности российских предприятий (табл. 7.). Курсивом в таблице выделены показатели инвестиционной активности предприятий, предлагаемые нами в качестве дополнения к уже существующим.

Факторы и показатели оценки инвестиционной составляющей стабильности  
предприятия<sup>24</sup>

Инвестиционная составляющая стабильности предприятия	
Факторы	Показатели
1	2
Инвестиционный потенциал	<ul style="list-style-type: none"> <li>• объем производства;</li> <li>• суммарный объем внутренних инвестиционных ресурсов предприятия;</li> <li>• обеспеченность предприятия производственными фондами: фондовооруженность, техническая вооруженность;</li> <li>• финансовая устойчивость, платежеспособность, ликвидность: финансовые коэффициенты;</li> <li>• обеспеченность предприятия персоналом: прирост численности персонала, структура персонала, стабильность персонала.</li> </ul>
Инвестиционные риски	<p>Оцениваются, как правило, экспертно. Выделяют внешние и внутренние риски:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Внешние риски: меры государственного регулирования; вероятность изменения политической ситуации; уровень преступности; вероятность ухудшения условий для данной сферы деятельности</li> <li>• Внутренние риски: неэффективное управление; неконкурентоспособность продукции; вероятность ухудшения финансового состояния; неэффективный маркетинг.</li> </ul>
Эффективность инвестиционной деятельности (проекта)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• дополнительный выход продукции на 1 руб. инвестиций;</li> <li>• индекс доходности или индекс прибыльности;</li> <li>• внутренняя норма доходности или внутренняя норма возврата инвестиций;</li> <li>• снижение себестоимости на 1 руб. инвестиций;</li> <li>• срок окупаемости инвестиций;</li> <li>• рентабельность инвестиций;</li> <li>• колеблемость реального объема инвестиционных вложений от планового (%).</li> </ul>
Инвестиционная адаптивность	<ul style="list-style-type: none"> <li>• организационно-управленческие показатели: организационная культура, структура, конкурентоспособность;</li> <li>• финансово-экономические показатели: рентабельность, деловая активность, финансовая устойчивость;</li> <li>• инженерно-технологические показатели: фондовооруженность, фондоотдача, износ производственных фондов, технологичность;</li> <li>• инновационные показатели: обновляемость фондов, инвестиционные вложения, социальная инновационность.</li> </ul>
Инвестиционная активность	<ul style="list-style-type: none"> <li>• объем инвестиций в основной капитал, тыс. руб.;</li> <li>• доля собственных средств, тыс. руб. (% от общего объема инвестиций);</li> <li>• накопленные инвестиции за последние три года, тыс. %, то же на 1 работника руб./чел.;</li> <li>• темпы роста инвестиций, %;</li> <li>• темп прироста инвестиций, %;</li> <li>• <i>объем инвестиционной ниши предприятия*</i>;</li> <li>• <i>лаг инвестирования*</i>.</li> </ul>

\* - дополнение автора

<sup>24</sup> Баулина, О. А. Методические основы формирования инвестиционной политики предприятий материально-технической базы строительства (на примере промышленности строительных материалов волгоградской области): дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Баулина Оксана Александровна. – СПб., 2004.

В качестве показателей для оценки инновационной составляющей стабильности предприятия нами выделены:

1. Показатели социальной инновационности, которые позволяют оценить способность персонала менять устойчивые модели поведения, оценка производится экспертно с присвоением баллов от 0 до 10.

2. Показатели технической инновационности: обновляемость ОФ, прирост инвестиций в НИОК, доля инновационной продукции на рынке региона, отклонение показателей от среднеотраслевого.

Представленные показатели могут дополняться информацией о статистическом отклонении реального уровня показателей от планового. Для этого на практике обычно применяют два близко связанных критерия: дисперсию и среднеквадратическое отклонение. Дисперсия и среднеквадратическое отклонение служат мерами абсолютного отклонения.

Для анализа обычно используют коэффициент вариации. Коэффициент вариации изменяется от 0 до 100 %.

В экономической статистике установлена следующая оценка различных значений коэффициента вариации: до 10 % - слабая колеблемость; до 10-25 % - умеренная колеблемость; свыше 25 % - высокая колеблемость<sup>25</sup>.

Таким образом в качестве показателей на основе анализа которых возможно выявить потенциальных участников кластера, нами выделены показатели финансовой, экономической, организационной, инвестиционной и инновационной стабильности предприятия, интегральная оценка осуществляется с применением метода анализа иерархий, позволяющего ранжировать предприятия на основе расчета вектора глобальных приоритетов.

---

<sup>25</sup> Экономика и статистика фирмы / Под ред. Ильенковской С.Д. – М.: Финансы и статистика, 1996. – 240 с.

#### 1.4. Методологические основы формирования регионального кластера

Как нами было отмечено в рамках первого подраздела, наиболее спорной является классификация кластеров по механизму создания и развития, согласно которой выделяют эндогенные и экзогенные кластеры. Вариант развития кластера «с нуля» означает, что в месте его локализации в предшествующий период не существовало явно выраженного предшественника. Другой вариант – развитие кластера на основе модификации/развития гибридов. Эндогенный вариант предполагает формирование кластера без целенаправленной поддержки со стороны государства. Такое понимание кластера означает, что у него не внешняя, а внутренняя природа. Экзогенный вариант формирования кластера предполагает, существенное влияние внешних факторов, в лице органов государственной власти, которые могут способствовать развитию кластера, путем оказания различной инфраструктурной и финансовой поддержки<sup>26</sup>.

Таким образом, существуют два варианта, связанного с участием властей, в развитии кластера – полный цикл и фрагментарная поддержка.

В первом случае предполагается, что государство имеет долгосрочный план развития территории с пониманием отраслевой специализации и механизмами корректировки первоначального плана в зависимости от складывающихся впоследствии обстоятельств. В этом случае большое значение имеют условия, которые создаются для компаний, выступающих в роли потенциальных лидеров, локомотивов развития кластеров.

Во втором случае речь идет об эпизодическом влиянии властей на развитие кластера (а не отдельных компаний или сегментов кластера по принципу отраслевой, территориальной или иной принадлежности). Первый вариант – это запуск кластерного проекта, в частности, через разработку и продвижение кластерной инициативы с последующим ослаблением внимания к развитию кластера. Второй вариант – поддержка сложившегося кластера и

---

<sup>26</sup> Отчет о НИР Формирование региональных инновационных кластеров по теме: Инновационные кластеры и структурные изменения в Российской экономике. Проект № 09-08-0006 (итоговый). – М.: ГУ ВШЭ, 2010.

корректировка траектории его развития посредством применения различных инструментов экономической политики.

Актуальность развития кластерной формы взаимодействия предприятий в Российской Федерации подтверждается стремлением федеральных органов исполнительной власти выстраивать и развивать кластеры предприятий на основе собственных рекомендаций. Так, Министерство экономического развития России выпустило Методические рекомендации по реализации кластерной политики в субъектах Российской Федерации (письмо от 26.12.2008 г. №20615-АК/Д19), которые направлены на содействие развитию кластерных инициатив в регионах России. Методические рекомендации подготовлены с учетом Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р и содержат основные положения, касающиеся реализации кластерной политики в регионах России.

Наиболее приемлемым способом государственного влияния на формирование кластеров в Волгоградской области, на наш взгляд, является запуск и реализация крупных инфраструктурных проектов на базе государственно-частного партнёрства, то есть воздействие государства по полному циклу. Это связано с тем, что, во-первых, используются инструменты прямой и косвенной финансовой поддержки инновационных проектов в сфере инфраструктурного обеспечения инновационного предпринимательства. Во-вторых, происходит совершенствование институциональной среды предпринимательства через формирование многоуровневой инновационной инфраструктуры. В-третьих, задачи государственных органов в решении проблем сетевой организации предпринимательских структур становятся сопряжены с кластеризацией малого и среднего бизнеса.

Таким образом, для Волгоградской области необходима модель кластера, которая бы позволила интегрировать государственную инициативу и сектор частного бизнеса в единую систему, механизм которой является

инструментом развития региональной конкурентоспособности. Основными целями такого моделирования мы ставим:

- комбинирование оптимальных и не противоречащих друг другу взаимосвязей в кластерной группе, позволяющих повысить конкурентоспособность каждого из участников кластера;
- формирование механизма взаимодействия органов государственной власти, инвесторов и бизнеса реализующих инвестиционные проекты на территории Волгоградской области;
- отражение путей взаимодействия, потоков информации, финансовых потоков и подчинения среди субъектов кластерных отношений.

Предлагаемая модель представлена на рисунке 2. В предлагаемой модели кластер условно разделен на две сферы: сфера частного бизнеса и сфера государственного регулирования.

Со стороны государственной власти мы выделяем те подразделения, деятельность которых затрагивает инвестиционные отношения, процессы финансирования инфраструктурных проектов, выделение земельных участков под застройку, вопросы экономической политики и субсидирование целевых проектов и программ. Сюда входит и Территориальный орган федеральной службы статистики, комитет по строительству и архитектуре, комитет земельных ресурсов Волгограда, комитет по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству, Министерство финансов и другие подразделения. Основными направлениями деятельности являются: консультирование по вопросам подготовки производства, организация взаимодействия с центрами прототипирования, защита прав собственности, субсидирование части процентной ставки по кредитам, предоставление поручительств, реализация целевых региональных проектов, предоставление земельных участков для подготовки инвестиционных площадок с развитой инфраструктурой и мн. др.

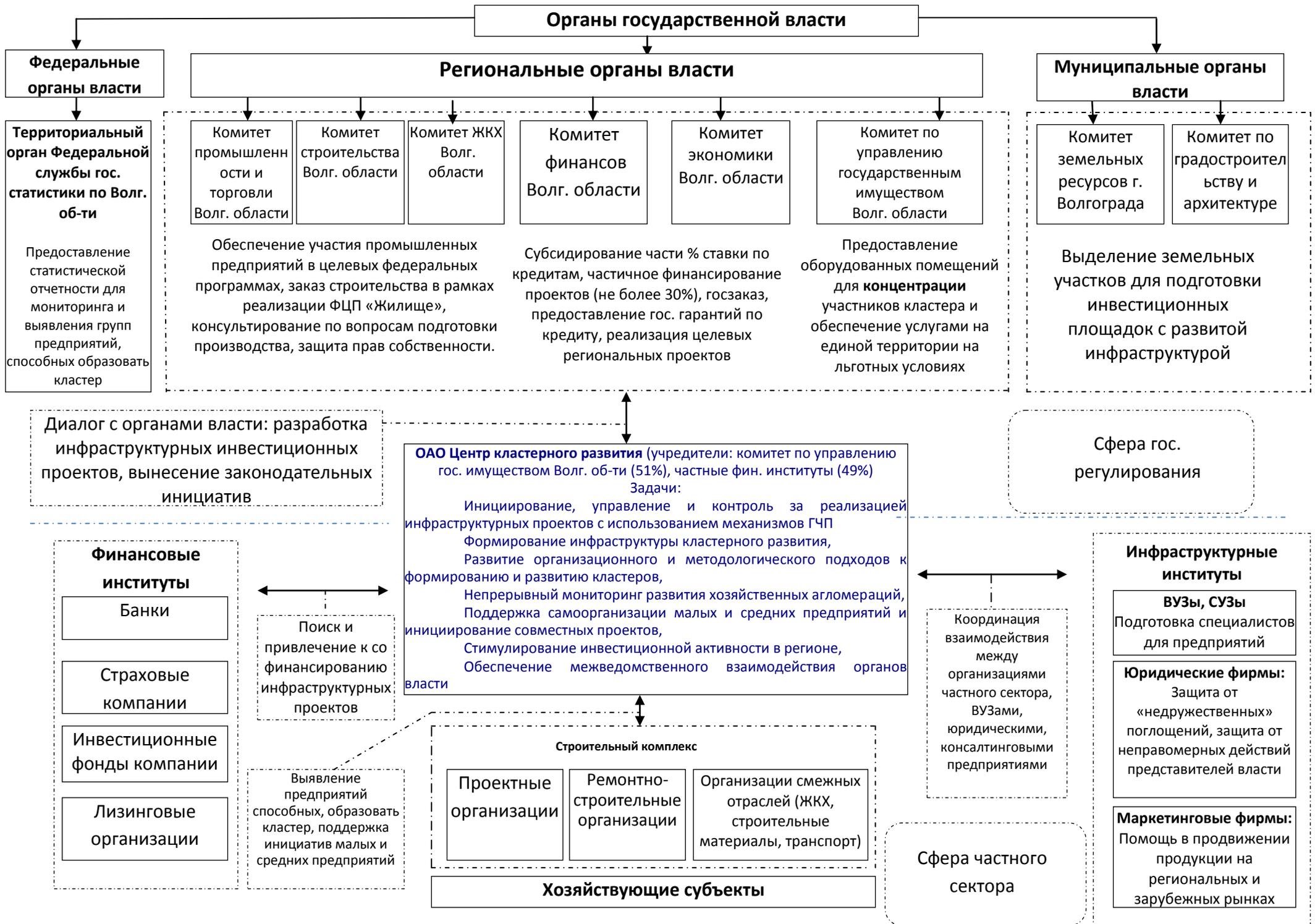


Рис. 2. Взаимодействие участников регионального строительного кластера

В сфере частного бизнеса видна дифференциация на финансовые институты, строительный комплекс и инфраструктурные институты. К инфраструктурным институтам мы относим ВУЗы и СУЗы, осуществляющие подготовку специалистов для предприятий кластера, юридические и маркетинговые консалтинговые фирмы, осуществляющие аутсорсинг и другие необходимые услуги для предприятий кластера.

В строительный комплекс входят предприятия, непосредственно занимающиеся проектированием и строительством, а также организации смежных со строительством отраслей. К финансовым институтам мы относим банки, страховые компании, инвестиционные фонды и лизинговые компании. Финансовые институты играют роль инвесторов в зависимости от своей направленности: банковские - по кредитованию, страховые - по хеджированию рисков, лизинговые - по аренде техники, а инвестфонды - по финансированию.

В модели территориального кластера, предлагаемой для Волгоградской области, ключевую позицию занимает ОАО Центр кластерного развития.

ЦКР взаимодействует со всеми участниками кластера, общество организует работу и функционирование всего объединения. В сферу его влияния входят координирование взаимодействий, мониторинг отраслевых агломераций, контроль за исполнением проектных решений, поиск и привлечение источников финансирования, а также диалог с органами власти.

Акционерами общества является Волгоградская область в лице Комитета по управлению государственным имуществом, и частный бизнес в лице самых крупных инвесторов и организаций, осуществляющих реализацию комплексного инфраструктурного проекта. Основным акционерами могут являться крупнейшие представители строительного рынка, участвующие в кластере - например ООО «ПСК «ЕвроДом», ОАО «Юниж-Строй», ОАО «Комбилдинг», а также представители финансовых

институтов- ОАО «Сбербанк России», «Петрокоммерц» или «ВТБ 24». Доля акций частного бизнеса в модели достигает 49% и представляет собой денежные вложения, а доля государства составляет 51% и является имуществом, которое оно вкладывает в уставный капитал вновь создаваемого предприятия.

Открытое акционерное общество "Центр кластерного развития" является юридическим лицом. Права и обязанности юридического лица Общество приобретает с момента его государственной регистрации. ОАО "Центр кластерного развития" имеет гражданские права и обязанности, необходимые для осуществления любых видов деятельности, не запрещенных законодательством. Государство и частный бизнес не несут ответственности по обязательствам общества, равно как и общество не отвечает по обязательствам государства, субъектов РФ, или субъектов частного бизнеса. Общество несет ответственность только в пределах своего имущества, а акционеры несут риск убытков связанных с деятельностью Общества, в пределах стоимости принадлежащих им акций. Общество также может создавать филиалы и открывать представительства на территории РФ и за ее пределами с соблюдением требований действующего законодательства, а также соответствующих законодательств других государств по месту нахождения филиалов.

Органами управления ОАО "Центр кластерного развития" будут являться: общее собрание акционеров, совет директоров, единоличный исполнительный орган- генеральный директор. Органом контроля за финансово-хозяйственной деятельностью Общества будет ревизор (ревизионная комиссия).

Основной целью деятельности Общества с позиции частного бизнеса в лице акционеров является получение прибыли, повышение собственной конкурентоспособности, стабильное экономическое развитие. Основной

целью Общества с точки зрения участия в нем государства является повышение конкурентоспособности региона посредством создания на его территории кластера, создание благоприятного инвестиционного климата, повышение налоговых поступлений в бюджет, социально-экономическое развитие, повышение уровня жизни населения.

Основными задачами ОАО "Центр кластерного развития" являются:

1. Формирование системы управления кластерной политикой;
2. Совершенствование нормативно-правовой и распорядительной базы;
3. Определение приоритетных направлений для формирования и развития кластеров малых и средних предприятий;
4. Формирование инфраструктуры кластерного развития;
5. Поддержка самоорганизации малых и средних предприятий и инициирования совместных (кластерных) проектов;
6. Реализация мероприятий государственной поддержки кластерных проектов;
7. Развитие организационного и методологического подхода.

Рассмотрим взаимодействие между элементами системы кластера.

Из федеральных органов власти задействован Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики, поскольку для полноценного и достоверного анализа хозяйственных агломераций необходима статистическая информация. С комитетом промышленности и торговли, а также комитетом строительства Волгоградской области возникает связь по организации взаимодействия с центрами прототипирования, по вопросам подготовки производства с целью участия промышленных предприятий в целевых федеральных программах, заказ строительства в рамках реализации ФЦП «Жилище», консультирование по регулированию защиты прав собственности предприятий кластера при осуществлении внешних поставок и передаче нематериальных активов в пользование другим

субъектам хозяйствования. Связь имеет консультативный характер в аспекте организационных вопросов, возникающих в процессе реализации инфраструктурных инвестиционных проектов.

Комитет финансов и комитет экономики Волгоградской области, осуществляет взаимодействие по субсидированию процентных ставок по кредитам, предоставлению поручительств и государственных гарантий, контролю за освоением средств, выделенных из бюджета на целевые региональные проекты или программы, разработке приоритетных направлений в развитии региональной экономики Волгоградской области. Связь носит консультативный, и параллельно нормативный характер, также мы видим и контролирующую функцию, которая безусловно необходима при реализации комплексных инфраструктурных проектов с привлечением средств из бюджетов различных уровней и крупными инвестиционными вливаниями со стороны финансовых институтов.

Таким образом, между ЦКР и органами государственной власти возникает диалог в контексте разработки инфраструктурных инвестиционных проектов со стороны ЦКР и вынесения законодательных актов обеспечивающих правовую основу таких проектов со стороны государства.

ОАО "Центр кластерного развития" взаимодействует и с инфраструктурными институтами. С образовательными учреждениями возникает связь по организации взаимодействия с ВУЗами и СУЗами, НИИ, Центрами трансфера технологий в форме проведения семинаров, научно-производственных конференций, специальных курсов переподготовки и повышения квалификации специалистов, а также испытания производственных образцов и исследования в специализированных лабораториях. Взаимодействие носит информационный и научно-консультативный характер, также мы видим развивающую функцию в

контексте продвижения новых технологий и повышения квалификации кадров.

ЦКР взаимодействует с юридическими фирмами по поводу правовой поддержки предприятий составляющих региональный кластер. Связь имеет консультативный характер по вопросам защиты прав собственности при внешних поставках, при передаче техники и технологий в пользование другим субъектам хозяйствования, при угрозах «недружественных поглощений» и неправомерных действий представителей государственной власти.

Взаимодействие с маркетинговыми фирмами объясняется поддержкой в вопросах маркетингового продвижения продукции кластера, разработки и реализации маркетинговой стратегии кластера, разработки и продвижения коллективного бренда кластера, мероприятий обеспечивающих информирование государственных заказчиков и целевой потребительской аудитории о преимуществах применения инновационной продукции кластера. Взаимодействие имеет деловой характер сотрудничества с целью сделать кластер - явлением экономически новейшего порядка, а его продукцию востребованной и пользующейся спросом.

Самая тесная и характеризующаяся высокой интенсивностью взаимосвязь наблюдается между строительным комплексом и ОАО «Центр кластерного развития». Она несет в себе: со стороны ЦКР - выявление предприятий, способных образовать кластер, различные виды поддержки малых и средних предприятий по вопросам реализации кластерных инициатив; со стороны частных предприятий - предоставление финансовой отчетности и отчетности по освоению предоставленных источников финансирования инвестиционных проектов, проектирование новых комплексов жилых, производственных зданий и сооружений, пусковых комплексов и проектов подвода коммуникаций к незастроенным земельным участкам с целью их освоения для муниципальных нужд; разработка других

проектов – объектов инвестирования и поддержки государства и заинтересованных представителей частного бизнеса.

Таблица 8

Состав мероприятий реализуемых участниками кластера для его  
результативного функционирования

Участник кластера 1	Состав мероприятий поддержки развития кластера 2
Территориальный орган Федеральной службы статистики	Ежеквартальное предоставление статистической отчетности по интересующим ОАО «Центр кластерного развития» направлениям для мониторинга и выделения групп предприятий, способных формировать кластер.
Комитет промышленности и торговли Волгоградской области	Предоставление информации по вопросам подготовки производства, по вопросам поставок на единой территории, анализ рынков, формирование баз данных потребителей продукции, предоставление информации о производимых и планируемых закупках, проведение бенчмаркетинга успешных и отстающих отраслей промышленности и производства.
Комитет строительства, Комитет жилищно-коммунального хозяйства Волгоградской области	Поддержка финансовая и нефинансового характера в части исполнения инвестиционных проектов в рамках Целевых Федеральных Программ «Жилище»; совершенствование процедуры государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним и государственного кадастрового учета в целях усиления защиты прав граждан на жилье.
Комитет финансов Волгоградской области	Создание условий для банковского кредитования застройщиков на цели жилищного строительства, в том числе жилищных некоммерческих объединений граждан, индивидуальных застройщиков, участников долевого строительства; предоставление поручительств по кредиту, субсидирование процентной ставки; упрощение процедур предоставления кредитов застройщикам.
Комитет экономики, Волгоградской области	Создание условий для привлечения средств инвесторов в развитие коммунальной инфраструктуры, необходимой для обеспечения жилищного строительства; совершенствование инвестиционного законодательства в отношении налогообложения предприятий, входящих в кластерные группы.
Комитет по управлению государственным имуществом Волгоградской области	Предоставление оборудованных помещений для концентрации участников кластера и обеспечение их комплексными специализированными услугами на единой территории на льготных условиях, обеспечение доступа к объектам инфраструктуры, совершенствовать систему государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним.
Комитет земельных ресурсов г.Волгограда	Упрощение порядка предоставления земель под малоэтажное жилищное строительство и индивидуальное жилищное строительство, в том числе жилищно-строительным кооперативам; выделение земельных участков для последующей подготовки инвестиционных площадок с развитой инфраструктурой.
Комитет по градостроительству и архитектуре	Поэтапное внедрение стандартов жилья экономкласса ; комплексное планирование застройки территорий в целях жилищного строительства, создание условий для привлечения кредитных средств и частных инвестиций для этих целей.

1	2
ВУЗы, СУЗы, НИИ	Трансфер технологий, подготовка специалистов, переподготовка и повышение квалификации, разработка новых проектных решений, проведение семинаров и конференций, разработка опытных и производственных образцов, испытания в специализированных лабораториях, проведение конкурсов на «Лучший строительный проект для реализации», «Лучшее архитектурное решение» и т.п.
Юридические фирмы	Проведение обучающих тематических семинаров, консультации для защиты прав предприятий - участников кластера от неправомерных действий представителей власти, обеспечение правовой безопасности при угрозе захвата и «недружественных поглощений», а также при передаче технологий и других нематериальных активов в пользование другим субъектам хозяйствования.
Маркетинговые фирмы	Разработка и реализация маркетинговой стратегии кластера, разработка и продвижение коллективного бренда кластера, проведение рекламных мероприятий обеспечивающих информирование государственных заказчиков и целевой потребительской аудитории о преимуществах применения инновационной продукции кластера.
Строительные фирмы	Осуществление строительства, проектирования, составления сметной документации, предоставление контрольной отчетности.
Организации смежных строительству отраслей	Производство строительных материалов, сотрудничество с научными лабораториями, разработка новых строительных материалов и введение их в производство, выполнение транспортных услуг и операций по поставкам, осуществление ремонтных работ и дизайнерских решений.
Проектные организации	Осуществление проектирования, разработка инвестиционных проектов с использованием новейших архитектурно-планировочных решений, разработка проектов по подведению коммуникаций к незастроенным земельным участкам, разработка проектов строительства производственных комплексов, перерабатывающих и добывающих производств.
Банки	Кредитование застройщиков, проектных организаций, предприятий производства строительных материалов, участие в акционерном капитале «ОАО «Центр кластерного развития».
Страховые компании	Хеджирование рисков возникающих в процессе реализации комплексных инфраструктурных проектов, страхование имущества, транспортных средств, страхование инвестиционных рисков.
Инвестиционные фонды	Финансирование застройщиков при реализации комплексных инфраструктурных проектов, выделение средств под освоение инновационных технологий, под разработку новых проектных решений.
Лизинговые компании	Предоставление в лизинг техники, машин и оборудования строительным и смежным со строительством организациям на выгодных условиях при частичном гашении арендной платы государством или девелоперскими компаниями

Взаимодействие ОАО «Центр кластерного развития» с финансовыми институтами объясняется непрерывным поиском и привлечением к софинансированию комплексных инфраструктурных проектов со стороны Общества, а также предоставлением в пользование финансовых ресурсов, техники и технологий предприятиям строительного комплекса на выгодных условиях договоров со стороны Инвестиционных Фондов, банков, лизинговых

компаний и страховых фирм. Связь характеризуется движением средств из финансовых институтов в производственные структуры и наоборот.

Для слаженной работы всех элементов модели необходима четкая координация деятельности, направленной на развитие кластера. Потому за каждым участником закреплены особые мероприятия, учитывающие направленность его деятельности и возможности исполнения.

Эффективность проводимой в регионах политики зависит от скоординированных действий различных министерств и ведомств, принимающих участие в формировании и реализацию инновационной политики. При отсутствии должной координации программных мероприятий наблюдается неритмичность выделения средств в течение срока действия программ и низкие показатели отдачи вложенных средств.

Мероприятия, которые должны проводиться для успешной реализации кластера перечислены в таблице 8.

В числе других факторов, снижающих эффективность этого инструмента регулирования, можно отметить высокую степень бюрократизации процесса принятия решений и слабое участие бизнеса в софинансировании инновационных проектов. Препятствием для использования государственно-частного партнерства (ГЧП) является слабая вовлеченность частного бизнеса в процесс выбора направлений (приоритетов) научно-технической и инновационной деятельности, по которым органы исполнительной власти планируют партнерские отношения. Не способствует развитию партнерских отношений неопределенность условий государственного контракта, когда государство, в случае уменьшения бюджетного финансирования, оставляет за собой право снижать объемы выделенных средств на реализацию конкретного мероприятия. Частному бизнесу в такой ситуации достаточно сложно формировать свою инновационную стратегию.

## **2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ КЛАСТЕРОВ НА ОСНОВЕ МАКРО-ПОДХОДА С ПРИМЕНЕНИЕМ АВТОРСКОГО ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА «ОРАКУЛ-1».**

В рамках второй главы исследования авторами для выявления потенциальных кластеров в регионе применялся макро-подход, в частности, была применена методология Европейской кластерной обсерватории на основе распределения отраслевой занятости населения. Для расчетов использовалась разработанная программа «ОРАКул-1» (свидетельство о гос. регистрации № 2015612210 от 13.02.2015, авторы: О.А. Баулина, А.С. Ситников) (Приложение 1.). Полученные результаты представлены ниже.

### **2.1 Оценка экономических условий кластеризации Волгоградской области**

Южный федеральный округ занимает 2,4% территории России с 9,7% населения страны, помимо Волгоградской области в состав ЮФО входят Краснодарский край, Ростовская, Астраханская области, республика Калмыкия и республика Адыгея. Показатели социально экономического развития Волгоградской области превышают только показатели Республики Калмыкия, и существенно ниже показателей Ростовской, Астраханской областей, Краснодарского края, о чем наглядно свидетельствуют цифры официальной статистики.

Так, рост индекса промышленного производства в ЮФО в 2013г. к 2012 году составил 3,8% (для Волгограда рост равен 0,1%, для Ростовской области – 4,4%, для Астраханской области-24%,). Инвестиции в основной капитал для ЮФО в 2013г выросли относительно 2012г. на 8,7% (для Волгоградской области – показатель продемонстрировал отрицательную динамику, уменьшение объема инвестиций составило 9,5%; рост объема инвестиций в основной капитал для Ростовской области – 14%, Астраханской области – 37%, Краснодарского края-7,8%). В рейтинге социально-экономического

развития регионов Волгоградская область занимает 67 место, из 79 возможных<sup>27</sup>.

Проанализируем более подробно отдельные аспекты социально-экономического положения Волгоградской области, а также проведем более детальное сравнение по отдельным показателям с соседними регионами.

Анализ производится по данным официальной статистики, находящейся в свободном доступе. Волгоградская область входит в состав южного федерального округа (ЮФО). Площадь территории составляет 112,9 тыс. км<sup>2</sup>, удаленность от Москвы – 1073 км. Население на 1 января 2013 г., составляет 2583 тыс. человек, из них: городское население 76% или 1970,5 тыс. человек и 24% или 612,5 тыс. человек сельское. Наиболее крупные города области: Волгоград – 1018,8 тыс. чел.; Волжский – 327,4 тыс. чел.; Камышин – 116,7 тыс. чел.; Михайловка – 58,7 тыс. чел.; Урюпинск – 40,1 тыс. чел.

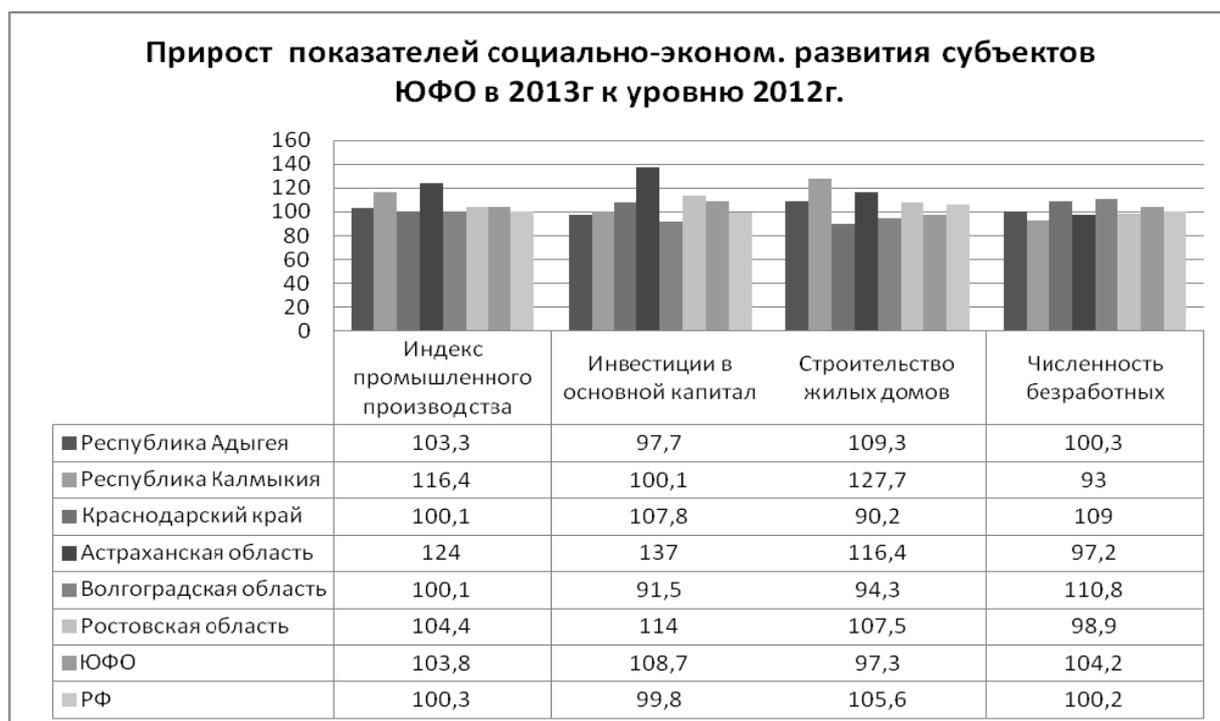


Рис. 3. Прирост отдельных показателей социально-экономического развития субъектов ЮФО в 2013г. к уровню 2012г.

<sup>27</sup> Рейтинг социально-экономического положения регионов – 2013 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://riarating.ru/infografika/20130610/610567256.html>.

В структуре валового регионального продукта основными видами экономической деятельности являются: обрабатывающие производства – 26,2%; оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования – 15,2%; сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство – 11,1%; транспорт и связь – 10,7%; добыча полезных ископаемых – 6,3% (см. данные рис. 3).

В объеме отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по добыче полезных ископаемых область занимает 28 место в России (в федеральном округе – 2), по обрабатывающим производствам – 16 (2), по производству и распределению электроэнергии, газа и воды – 24 (3). В сельском хозяйстве выращивают твердые сорта пшеницы, овощи и бахчевые культуры, подсолнечник. Развито животноводство мясомолочного направления, а также птицеводство, пчеловодство, козоводство. Сальдированный финансовый результат (прибыль минус убыток) деятельности организаций составил 52025 млн.руб. В объеме инвестиций в основной капитал 58,2% заняли собственные средства, 41,8% – привлеченные средства.

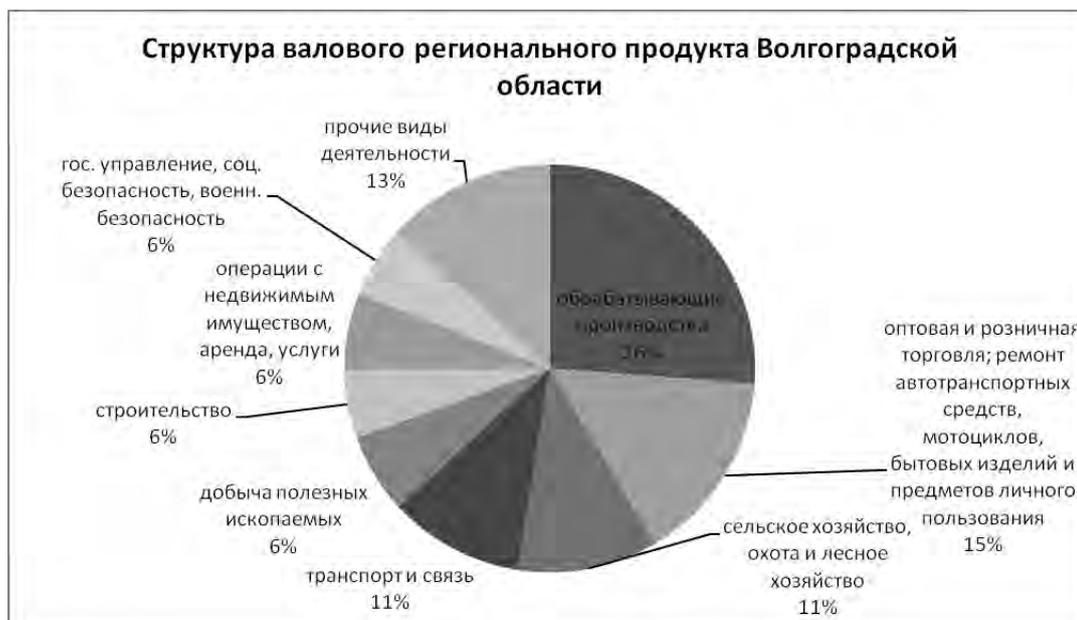


Рис. 4. Структура валового регионального продукта Волгоградской области  
(на 01.01.2013)

## Динамика валового регионального продукта Волгоградской области

Показатель/период	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1	4	5	6	7	8	9	10	11
Валовой рег. Продукт, млн. руб.	252 143	331 767	416 679	377 514	433 474	508 433	573 903	606 122
на душу населения, руб.	95 683	126 313	159 002	144 303	166 029	195 464	221 677	235 300
Индекс физ. Объема валового регионального продукта, в % к пред. году	101,70	107,00	105,70	87,00	103,70	103,30	102,8	101,4

Как показывают данные рисунка 5 динамика индекса промышленного производства Волгоградской области имеет негативную тенденцию замедления темпов роста, так рост относительно 2010 года составлял 4,5%, в 2012г. рост относительно 2011 года составил уже 3,5% и в 2013г. 0,1% относительно 12г. Лидером роста является Астраханская область: 114,9%, 126,1% и 124% соответственно, а так же республика Калмыкия, продемонстрировавшая в 2013 году рост 16,4% относительно 12 г.

Средний рост по ЮФО в 2013 году к уровню 2012г. составляет 3,8%, для РФ – 0,3%.



Рис. 5. Динамика индекса промышленного производства Волгоградской области в сравнении с регионами ЮФО

Таким образом, Волгоградская область не только является аутсайдером по данному показателю среди регионов ЮФО, но и отстает от среднероссийского значения.

Таблица 10

## Динамика инвестиций в Волгоградской области

Показатель/период	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1	5	6	7	8	9	10	11	12
Инвестиции в осн. капитал (факт. действующие цены)	39 613	64 954	88 440	75 591	78 431	104 080	126 120	140 680
Индекс физ. объема инв. в осн. кап-л, в % к пред. году	82,3	142,2	113,9	83,6	99,1	124,8	111,4	111,5
уд. вес инвестиций финанх за счет бюд. ср-в, %	16,2	17,9	21,4	24,1	17,4	11,9	10,9	14,4
в том числе за счет федерального бюджета	7,7	9,1	11,6	14,5	8,3	5,5	5,2	8,8

Не смотря на то, что объем инвестиций в Волгоградской области в натуральных единицах показывает рост 126 120 млн. руб. в 2012г. против 104 080 млн. руб. в 2011 и 78 431 млн. руб. в 2010г., темп роста инвестиций замедляется.



Рис. 6. Динамика роста ВРП и инвестиций Волгоградской области к уровню 2005г.

Так, если в 2011 рост к уровню 2010 года составлял 24,8%, то в 2012 г. уже 11,4%. Положительной тенденцией можно назвать уменьшение удельного веса инвестиций за счет бюджетных средств, в том числе за счет федерального бюджета с 24,1% в 2009 г. до 10,9% в 2012, что свидетельствует о повышении активности частного инвестора на территории региона, в тоже время необходимо констатировать, что уровень инвестиционной активности на территории региона остается на низком уровне, о чем свидетельствуют данные табл. 10

Если анализировать данные таблиц 11 и 12 то видно, что и ВРП и инвестиции в основной капитал имеют тенденцию к росту, однако, темпы роста ВРП превышают темпы роста инвестиций в основной капитал, что является негативной тенденцией.

Таблица 11

Динамика инвестиций в основной капитал Волгоградской области в сравнении с регионами ЮФО

Регион/период	2010	2011	2012	2013	Прирост 2011 к 2010	Прирост 2012 к 2011	Прирост 2013 к 2012
1	2	3	4	5	6	7	8
Российская Федерация, млрд.рублей	9 951	10 777	12 569	13 256	108%	117%	105%
Южный федеральный округ	966 689	1 026 624	1 232 201	1 428 561	106%	120%	116%
Республика Адыгея	15 615	16 708	14 666	15 961	107%	88%	109%
Республика Калмыкия	7 403	9 269	13 821	14 665	125%	149%	106%
Краснодарский край	625 533	676 201	797 753	907 195	108%	118%	114%
Астраханская область	62 494	68 744	81 632	115 492	110%	119%	141%
<b>Волгоградская область</b>	<b>83 851</b>	<b>100 789</b>	<b>126 120</b>	<b>132 799</b>	<b>120%</b>	<b>125%</b>	<b>105%</b>
Ростовская область	171 555	154 914	198 208	242 451	90%	128%	122%

Как показывают данные табл. 12 и рис. 7 на долю Волгоградской области приходится 9% от совокупного объема инвестиций в основные

производственных фонды по ЮФО, уд. вес области не изменился с 2010г., что так же свидетельствует о недостаточном уровне инвестирования в регионе.

Как показывают данные рис. 6, наибольший удельный вес в совокупных инвестициях в основные производственные фонды по ЮФО приходится на Краснодарский край -64% (907,2 млн. руб.), на второй месте – Ростовская область – 17% (242,4 млн. руб.). Астраханская область не существенно уступает по данному показателю Волгоградской области и занимает 4 место и 8% в совокупном объеме инвестиций (115, 5млн. руб.).

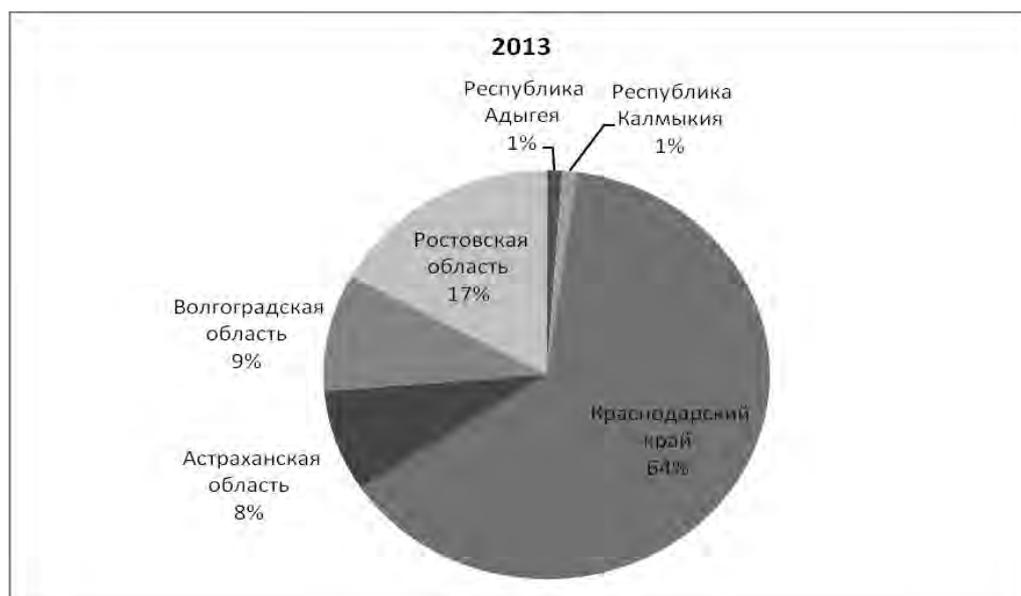


Рис. 7. Удельный вес регионов ЮФО в совокупных инвестициях в основные производственные фонды в 2013г.

Таблица 12

Динамика иностранных инвестиций Волгоградской области в сравнении с регионами ЮФО

Регион/период	2011	2012	2013	Рост 2012 к 2011	Рост 2013 к 2012
1	2	3	4	5	6
Российская Федерация, млн.долларов США	133 784	114 463	170 180	-14%	49%
Южный федеральный округ	2 384 489	2 842 821	3 514 453	19%	24%
Республика Адыгея	73 961	48 463	22 085	-34%	-54%
Республика Калмыкия	-	374	5 409		1346%
Краснодарский край	334 452	768 848	1 054 890	130%	37%
Астраханская область	9 084	5 126	44 100	-44%	760%
<b>Волгоградская область</b>	<b>276 543</b>	<b>327 231</b>	<b>367 256</b>	<b>18%</b>	<b>12%</b>
Ростовская область	1 690 449	1 692 779	2 020 713	0%	19%

Динамика иностранных инвестиций Волгоградской области так же показывает тенденцию замедления темпов роста, так в 2013 г. в экономику региона было вложено 367 256 тыс. долларов США, что на 12% больше чем в 2012г., однако рост иностранных инвестиций в 2012 г. составлял 18% относительно предыдущего периода. Бесспорным лидером ЮФО по объемы иностранных инвестиций является Ростовская область, на долю которой приходится 58% совокупного объема иностранных инвестиций ЮФО в 2013 г. (2 020 713 тыс. долларов США). Доля Волгоградской области составляет 9% (367 256 тыс. долларов США), на долю Краснодарского края приходится 30% совокупных инвестиций ЮФО (1 054 890 тыс. долл. США).

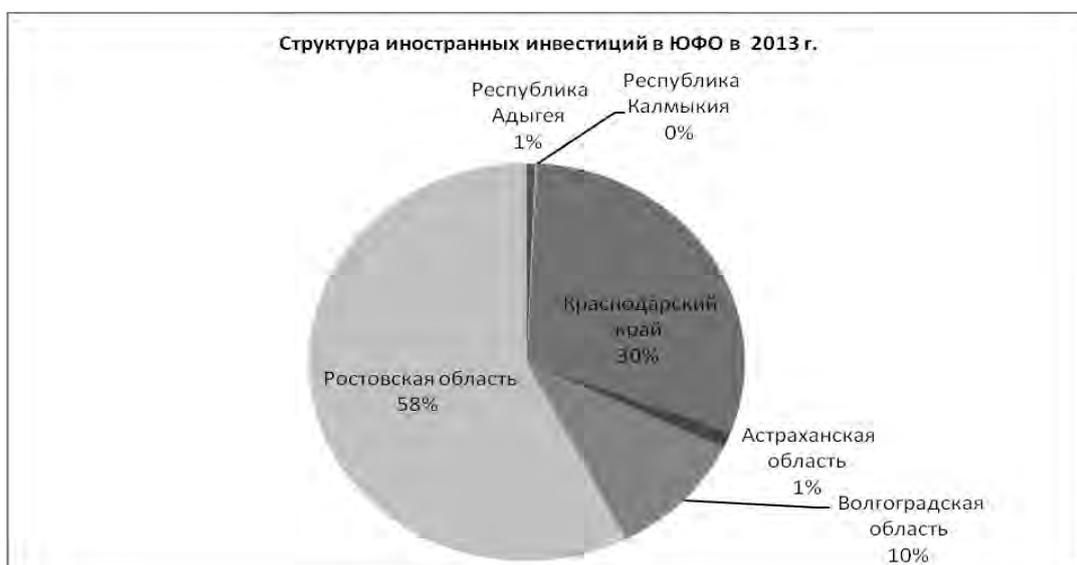


Рис. 8. Структура иностранных инвестиций в ЮФО в 2013 г. по регионам

Таблица 13

Динамика показателей строительной отрасли Волгоградской области

Показатель/период	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Число действующих предприятий	1 897	1 741	1 971	1 856	3 909	3 402	390	2 808	3 262
Объем работ выполненных по виду деятельности "строительство"	7 142	20 690	25 134	33 028	52 132	41 317	45 482	47 915	54 292
Индекс физ. объема работ, в процентах к предыдущему году		117,6	105,3	110	133	82	106	97	100
Ввод в действие жилых домов, тыс. кв. м. общей площади	401	515	638	762	820	723	6670	629	885

Динамика числа действующих предприятий в строительной отрасли имеет ярко выраженную тенденцию на сокращение. Так если в 2008 г. было зарегистрировано 3 909 предприятий, то в 2011 году уже 2 808 (сокращение на 28%) и только в 2012 г. ситуация начала стабилизироваться, был зафиксирован рост предприятий строительной отрасли на 16%, однако показатели 2008 г. по количеству предприятий не были достигнуты. Объем выполненных работ по виду "строительство" с 2009 г. так же имеет тенденцию сокращения с 52 131,7 млн. руб. в 2008 г. до 47 914,8 млн. руб. в 2011 г. И только в 2012 г. область смогла превысить показатель 2008 года с 54 292,2 млн. руб.

По информации Управления Госстройнадзора Администрации Волгоградской области по состоянию на 23.01.2013 на территории Волгоградской области зарегистрировано строительство 101 объекта, из которых по 6 строительство не начато. Привлечение денежных средств участников долевого строительства по договорам участия в долевом строительстве осуществляется по 66 многоквартирным жилым домам.

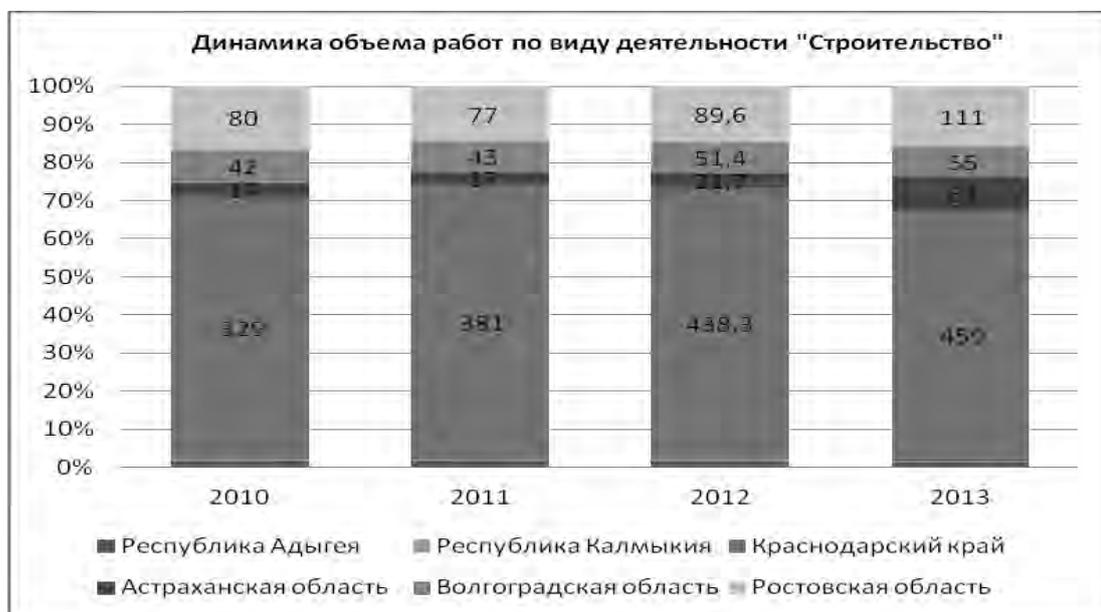


Рис. 9. Динамика объемов выполненных работ по виду деятельности «строительство» в ЮФО

По объемам вводимого жилья волгоградская область занимает 3 место в ЮФО, уступая первые позиции Краснодарскому краю (3 944 тыс. кв.м. – 2013г.), Ростовской области (2 134 тыс. кв.м.).

Таблица 14

Динамика ввода жилых домов в Волгоградской области (тыс. кв.м.) в сравнении с соседними регионами ЮФО

	2010	2011	2012	2013 (предварит. данные)	Прирост 2013 к 2012	Прирост 2013 к 2011	Прирост 2013 к 2010
1	2	3	4	5	6	7	8
Российская Федерация (млн.кв.м общей площади)	58	62	65	69	106%	111%	119%
Южный федеральный округ	6 806	6 922	7 867	7 722	98%	112%	113%
Республика Адыгея	135	122	96	107	112%	88%	79%
Республика Калмыкия	87	99	86	109	127%	110%	125%
Краснодарский край	3 606	3 689	4 312	3 944	91%	107%	109%
Астраханская область	500	503	509	595	117%	118%	119%
<b>Волгоградская область</b>	<b>667</b>	<b>629</b>	<b>882</b>	<b>834</b>	<b>95%</b>	<b>133%</b>	<b>125%</b>
Ростовская область	1 808	1 880	1 984	2 134	108%	113%	118%



Рис. 10. Динамика удельного веса жилых домов построенных населением за счет собственных средств

Основными причинами низких темпов ввода жилья являются:

- финансовые затруднения заказчиков-застройщиков, связанные с ухудшением ситуации с обеспеченностью оборотными средствами, увеличением влияния условий кредитования на деятельность строительных

организаций, отсутствием в кредитных организациях доступных специальных кредитных программ для застройщиков;

- отсутствие земельных участков, оборудованных инженерной инфраструктурой;

- обременительные для застройщика условия присоединения к системам инженерной инфраструктуры;

- ограниченные возможности привлечения прямых государственных, муниципальных и частных инвестиций;

- низкий уровень доходов населения.

Длительные сроки строительства жилья привели к обстоятельствам, когда стоимость затрат на технологическое присоединение к инженерным коммуникациям по тарифам, утвержденным муниципальными инвестиционными программами, не включена в сметы расходов на строительство объектов.

В связи с чем, застройщики не обеспечивают своевременный ввод в эксплуатацию домов высокой степени готовности. Данные проблемы связаны в основном с подключениям к инженерным коммуникациям МУП «Городской водоканал г. Волгограда», ОАО «МРСК Юга-Волгоградэнерго», Тепловым сетям.

Как показывают данные рис. 10, удельный вес жилых домов, построенных населением за счет собственных средств и заемных средств увеличился с 54,2% в 2000 году до 60,8%, что свидетельствует о необходимости наращивания темпов строительства в регионе социального жилья.

На сегодняшний день территория Волгограда в основном застраивается за счет земель Центрального, Ворошиловского, Дзержинского и Краснооктябрьского районов. Жилые районы массивов уплотняются, а окраины города остаются территориями мало застраиваемыми. Появление точечных строений наблюдается в первую очередь в Центральном районе города. Для бизнеса – это повышение деловой активности, покупательского трафика; для покупателя в первую очередь – престиж и возможность легкой

мобильности (из-за близости к различным объектам), поэтому каждый незастроенный участок земли в центральной зоне города занимает «выгодным» объектом, а не рекреационным.

Проблема могла бы решиться за счет комплексного строительства новых жилых кварталов в районах города, как это делается, к примеру, в соседних городах по Южному Федеральному округу, таких как Ростов и Краснодар, где за счет комплексной застройки города значительно прибавляют в территории.

В соответствии с федеральной адресной инвестиционной программой, утвержденной Минэкономразвития России, на 2013 г. (с уточнениями на 1 января 2014 г.) выделены ассигнования в размере 3 137,5 млн. рублей, из них из федерального бюджета – 3 038,7 млн. рублей, на строительство 44 объектов капитального строительства, приобретение объектов недвижимости и реализацию мероприятий (укрупненных инвестиционных проектов) (далее - объекты), из них по 18 объектам намечено провести только проектные и изыскательские работы. В счет годового лимита за январь-декабрь 2013 г. профинансировано из федерального бюджета 2 269,8 млн. рублей (74,7%). На 01 января 2014 г. полностью профинансировано 28 объектов. За январь-декабрь 2013 г. фактически использовано инвестиций за счет всех источников финансирования 2521,9 млн. рублей, использование лимита бюджетных ассигнований составило 80,4%. За 2013 г. построены жилые дома на 9 596 квартир общей площадью 833,9 тыс. кв. м, что на 5,7% меньше, чем 2012 г. Из них 104,0 тыс. квадратных метров или 32,6% составили жилые дома экономического класса.

Как показывают данные табл. 18 и рис. 10, средняя стоимость кв. м. жилья в 2013г. для Волгоградской области составила 40 тыс. руб., что на 700 руб. меньше чем для ЮФО и 10,2 тыс. руб. чем в среднем по РФ. В тоже время, темпы роста средней стоимости 1 кв. м. для Волгоградской области (107%) существенно опережают темпы роста ЮФО (104%), а так же темпы роста для РФ в целом (104%).

Динамика средней стоимости кв.м. жилья в Волгоградской области в сравнении с соседними регионами ЮФО

	2010	2011	2012	2013	Прирост т 2013 к 2012	Прирост 2013 к 2011	Прирост 2013 к 20110
1	2	3	4	5	6	7	8
Российская Федерация	48,1	43,7	48,2	50,2	104%	115%	104%
Южный федеральный округ	39,3	37,8	40,7	40,7	100%	108%	104%
Республика Адыгея	27,1	30,1	30	30,4	101%	101%	112%
Республика Калмыкия	22,9	23,8	24,8	25,9	104%	109%	113%
Краснодарский край	39,6	39,2	41	40,5	99%	103%	102%
Астраханская об-ть	32,2	33,7	33,8	36	107%	107%	112%
<b>Волгоградская об-ть</b>	<b>37,4</b>	<b>37,6</b>	<b>38,7</b>	<b>40</b>	<b>103%</b>	<b>106%</b>	<b>107%</b>
Ростовская об-ть	42,3	45,7	46,8	48,4	103%	106%	114%



Рис. 11. Динамика прироста стоимости 1 кв.м. жилья Волгоградской области в сравнении с соседними регионами ЮФО к уровню 2010 г.

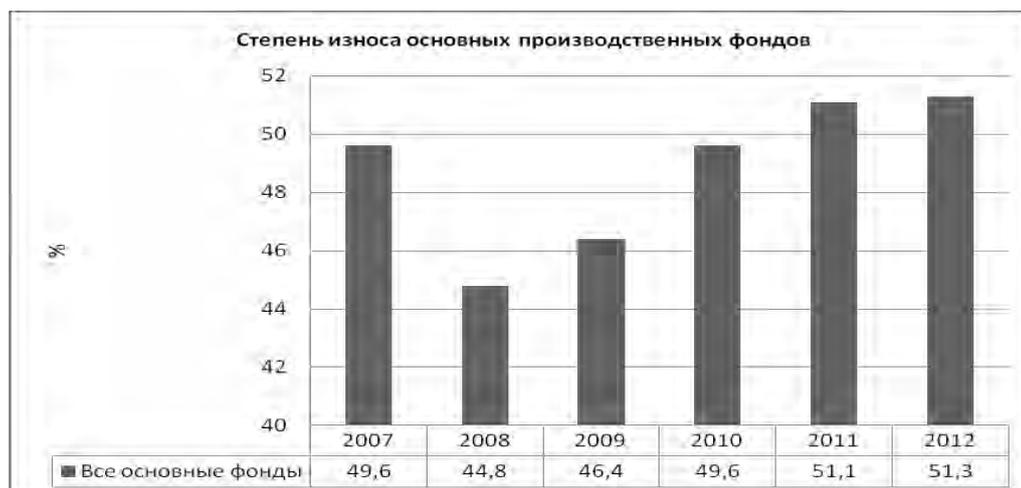


Рис. 12. Динамика степени износа производственных фондов предприятий  
Волгоградской области

Еще одним из негативных факторов развития региона является высокая степень износа основных производственных фондов. Как показывают данные рис. 12, производственные фонды Волгоградской области имеют максимальную степень износа в ЮФО равную 51,3%, для сравнения средняя величина износа фондов для ЮФО составляет 42,6%, для РФ – 45,9%. Наименьшую степень износа показывают основные фонды Краснодарского края, Ростовской области (38% и 40,6% соответственно).

Таблица 16

Динамика степени износа отдельных видов основных фондов по видам экономической деятельности коммерческих организаций Волгоградской области

Показатель/период	2007	2008	2009	2010	2011	2012
1	2	3	4	5	6	7
<b>Все основные фонды</b>	49,6	44,8	46,4	49,6	51,1	51,3
из них:						
здания	29,4	18,7	19,8	21,5	21,1	21,6
сооружения	54,3	50,9	52,6	55,4	56,3	56,8
машины и оборудование	52,1	48,3	50,1	53,6	56,2	56,3
транспортные средства	48	42,9	45,7	45,7	48,2	44,8
в том числе строительство из них:	46	42,2	41,6	43,2	47,9	54,1
здания	26,5	25,6	25,6	26,1	27,1	28,1
сооружения	58,9	52,1	51,6	54,7	45,9	67,6
машины и оборудование	47,6	43,8	42,5	43,5	50,4	52,1
транспортные средства	52,2	48,4	48,4	52,8	55,4	54



Рис. 13. Динамика степени износа основных производственных фондов в регионах ЮФО

## 2.2. Идентификация типов региональной экономической деятельности ключевых для кластеризации региона

Как нами отмечалось в главе один, выделяют макро – и микро-подход идентификации кластеров. Макро-подход базируется на критерии максимизации межотраслевых связей посредством исключения из рассмотрения слабых связей с применением теории графов, а так же на изучении пространственной связанности отраслей, основанный на расчете коэффициентов локализации и пространственной концентрации предприятий. Наилучшие результаты идентификации кластеров на основе макро-подхода достигаются посредством сочетания промышленного и пространственного подходов, к таким синтетическим подходам относится подход М. Портера (Гарвардская школа бизнеса). В основе определения кластерных групп по М. Портеру лежит модель распределения отраслевой занятости по территории

страны, важной особенностью данной методики является приоритет статистики занятости.

Для выявления потенциальных кластеров в регионах автор использовал макро-подход, в частности, была применена методология Европейской кластерной обсерватории на основе распределения отраслевой занятости населения. Для расчетов применялась разработанная в соавторстве с кандидатом физ.-мат. наук Ситниковым А.С. программа ОРАКул-1 (свидетельство о гос. регистрации № 2015612210 от 13.02.2015). Программа «ОРАКул-1» предназначена для автоматизации процесса выявления кластерных групп на территории региона, как для текущего периода, так и для прогнозирования на  $n$  шагов. Является гибким инструментом по определению отраслей преобладающих в регионе, являющихся наиболее предпочтительными для реализации на их основе приоритетных стратегических экономических проектов.

Программа обеспечивает пользователю следующие возможности: ввод статистических данных распределения отраслевой занятости по регионам, построение прогнозных значений отраслевой занятости на основе статистических данных за 5 лет, расчет коэффициентов: локализации, фокуса, размера на текущий отчетный и прогнозный период для  $n$  шагов, визуализация произведенных расчетов с помощью диаграмм, а так же вывод итоговой информации содержащей сведения: о прогнозном значении отраслевой занятости, уравнение регрессии на основе которого, осуществлен прогноз, величина ошибки, для оценки корректности прогноза; сохранение и распечатка результатов.

Так автором был проведен ретроспективный анализ отраслевой занятости с прогнозированием занятости на 2014-2015 года. При прогнозировании использовались методы: скользящей средней, метод наименьших квадратов, параболическая модель, далее рассчитывался разброс

значений, при окончательном составлении прогноза использовались данные с наименьшим разбросом значений. Итоговый выбранный метод прогноза параболическая модель.

Результаты прогнозирования отраслевой занятости на основе которой далее осуществлялись расчеты коэффициентов: фокус, размер, локализация приведены в таблице 17-18.

Таблица 17

Ретроспектива и прогноз отраслевой занятости в Волгоградской области<sup>28</sup>

Отрасли	Параболическая модель для расчета прогнозных показателей
С/х, охота и лес. хоз-во	$y = 193,02 - 0,36 * t + 1,35 * t^2$
Рыболовство, рыбоводство	$y = 2,50 + 0,07 * t + 0,02 * t^2$
Добыча полезных ископаемых	$y = 5,49 + 0,01 * t + 0,02 * t^2$
Обрабатывающие производства	$y = 201,23 - 7,91 * t + 1,13 * t^2$
Производство и распределение э/э, газа, воды	$y = 32,82 - 0,28 * t + 0,15 * t^2$
Строительство	$y = 86,82 + 2,25 * t - 0,43 * t^2$
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств	$y = 250,06 + 0,53 * t - 0,98 * t^2$
Гостиницы и рестораны	$y = 19,87 - 0,11 * t - 0,07 * t^2$
Транспорт и связь	$y = 93,87 + 0,43 * t + 0,06 * t^2$
Финансовая деятельность	$y = 14,77 + 0,52 * t - 0,09 * t^2$
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	$y = 66,57 + 2,33 * t + 0,16 * t^2$
Государственное. управление и обеспечение военной безопасности; социальное страхование	$y = 61,57 + 0,27 * t - 0,36 * t^2$
Образование	$y = 99,41 - 0,43 * t - 0,02 * t^2$
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	$y = 80,02 - 0,02 * t - 0,16 * t^2$
Предоставление прочих ком .,соц. и персональных услуг	$y = 37,03 + 0,85 * t - 0,17 * t^2$

<sup>28</sup> Рассчитано с применением программы ОРАКул-1 (свидетельство о гос. регистрации № 2015612210 от 13.02.2015)

Ретроспектива и прогноз отраслевой занятости в Волгоградской области<sup>29</sup>

Отрасли	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Прогноз на 2014	Прогноз на 2015
С/х, охота и лес. хоз-во	213,7	209,4	202,8	188,3	195,2	194,3	193,4	210,2	210,9	224,99	239,49
Рыболовство, рыбоводство	2,6	2,5	2,4	2,2	1,9	3,2	3	2,9	2,8	3,28	3,54
Добыча полезных ископаемых	5,6	5,6	5,6	5,6	5,7	5,4	5,3	5,5	6	5,91	6,09
Обработ. пр-ва	241,4	240,1	239,9	203	197,9	187,7	189,5	189,6	189,7	189,93	194,45
Про-во и расп-е э/э, газа, воды	35,9	35,3	35,4	31,6	31,9	33,3	33,6	33,5	33,6	35,08	36,4
Строительство	69,3	78	78,8	87,3	89,2	85,8	86,4	90,3	90,4	87,29	84,79
Опт. и роз. торговля; ремонт авто. ср-в	233,9	234,1	235,3	271,6	253,7	240	239	242	242	228,16	217,89
Гостиницы и рестораны	19,3	19,3	19,5	19,5	21,5	19,2	19	18,4	18,7	17,5	16,58
Транспорт и связь	93,8	93,1	92,6	91,8	94,5	95,5	95,5	95,7	95,9	97,49	98,56
Фин. деятельность	11,6	11,5	13,2	14,6	15,3	15,7	14,5	15	15,9	15,03	14,52
Операции с недвиж. имущ-м, аренда и пред-е услуг	59,4	59,8	63,9	66,6	66,8	68,1	67,7	77,8	78,5	82,14	86,2
Гос. упр-е и обеспеч. воен. без-ти; соц. страх-е	56,4	56,4	58,3	59,6	62	64,1	61,3	57,7	56,8	53,94	50,26
Образование	100,7	100,7	100,7	98,9	99,6	99,7	98	97,8	97,6	96,84	96,23
Здравоохран. и пред-е соц. услуг	78,2	78,2	78,4	79,8	80,7	79,6	79,7	79,1	76,7	75,88	74,07
Пред-е проч. ком.,соц. и персон-х услуг	32,4	31,9	31,6	38,3	37,8	37,6	38,4	37,4	37,8	37,07	36,07
Сумма по всем отраслям	1254,2	1255,9	1258,4	1258,7	1253,7	1229,2	1224,3	1252,9	1253,3	1250,53	1255,14
Сумма по всем РФ	66825	67148	67985	68427	67418	67521	67670	67903	67834	67460,31	67195,62

<sup>29</sup> Рассчитано с применением программы ОРАКул-1 (свидетельство о гос. регистрации № 2015612210 от 13.02.2015)

Динамика коэффициента «локализация» для Волгоградской области в разрезе отраслей<sup>30</sup>

Отрасли	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Прогноз на 2014	Прогноз на 2015
С/х, охота и лес. хоз-во	1,54	1,57	1,58	1,53	1,56	1,6	1,62	1,76	1,79	1,89	1,99
Рыболовство, рыбоводство	1	0,97	0,89	0,84	0,7	1,23	1,13	1,11	1,09	1,3	1,43
Добыча полезных ископаемых	0,27	0,28	0,29	0,29	0,29	0,28	0,28	0,28	0,3	0,29	0,29
Обработ. пр-ва	1,12	1,13	1,14	0,99	1,02	1	1,02	1,01	1,02	1,04	1,07
Про-во и расп-е э/э, газа, воды	1	0,98	1	0,91	0,89	0,94	0,95	0,93	0,94	0,97	0,99
Строительство	0,75	0,82	0,81	0,87	0,9	0,88	0,87	0,87	0,86	0,82	0,79
Опт. и роз. торговля; ремонт авто. ср-в	1,12	1,11	1,09	1,23	1,14	1,09	1,09	1,07	1,06	1	0,95
Гостиницы и рестораны	0,88	0,87	0,84	0,83	1,01	0,89	0,86	0,8	0,8	0,75	0,69
Транспорт и связь	0,93	0,92	0,92	0,92	0,96	0,98	0,98	0,96	0,96	0,97	0,97
Фин. деятельность	0,72	0,64	0,68	0,7	0,75	0,77	0,68	0,66	0,66	0,62	0,59
Операции с недвиж. имущ-м, аренда и пред-е услуг	0,65	0,65	0,69	0,7	0,68	0,7	0,68	0,74	0,73	0,74	0,75
Гос. упр-е и обеспеч. воен. без-ти; соц. страх-е	0,87	0,86	0,87	0,87	0,86	0,9	0,89	0,84	0,83	0,81	0,78
Образование	0,89	0,9	0,9	0,9	0,89	0,93	0,94	0,93	0,95	0,96	0,98
Здравоохран. и пред-е соц. услуг	0,92	0,91	0,91	0,93	0,94	0,95	0,96	0,94	0,92	0,92	0,91
Пред-е проч. ком.,соц. и персон-х услуг	0,7	0,67	0,66	0,79	0,8	0,82	0,84	0,8	0,81	0,81	0,8

<sup>30</sup> Рассчитано с применением программы ОРАКул-1 (свидетельство о гос. регистрации № 2015612210 от 13.02.2015)

Динамика коэффициента «размер» для Волгоградской области в разрезе отраслей<sup>31</sup>

Отрасли	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Прогноз на 2014	Прогноз на 2015
С/х, охота и лес. хоз-во	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04
Рыболовство, рыбоводство	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03
Добыча полезных ископаемых	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0	0,01	0,01	0,01	0,01
Обработ. пр-ва	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Про-во и расп-е э/э, газа, воды	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Строительство	0,01	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01
Опт. и роз. торговля; ремонт авто. ср-в	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Гостиницы и рестораны	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
Транспорт и связь	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Фин. деятельность	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Операции с недвиж. имущ-м, аренда и пред-е услуг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Гос. упр-е и обеспеч. воен. без-ти; соц. страх-е	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01
Образование	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Здравоохран. и пред-е соц. услуг	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Пред-е проч. ком.,соц. и персон-х услуг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01

<sup>31</sup> Рассчитано с применением программы ОРАКул-1 (свидетельство о гос. регистрации № 2015612210 от 13.02.2015)

Таблица 21

Динамика коэффициента «сфокусированность» для Волгоградской области в разрезе отраслей<sup>32</sup>

Отрасли	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Прогноз на 2014	Прогноз на 2015
С/х, охота и лес. хоз-во	0,17	0,17	0,16	0,15	0,16	0,16	0,16	0,17	0,17	0,18	0,19
Рыболовство, рыбоводство	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Добыча полезных ископаемых	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Обработ. пр-ва	0,19	0,19	0,19	0,16	0,16	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Про-во и расп-е э/э, газа, воды	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Строительство	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Опт. и роз. торговля; ремонт авто. ср-в	0,19	0,19	0,19	0,22	0,2	0,2	0,2	0,19	0,19	0,18	0,17
Гостиницы и рестораны	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
Транспорт и связь	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Фин. деятельность	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Операции с недвиж. имущ-м, аренда и пред-е услуг	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07
Гос. упр-е и обеспеч. воен. без-ти; соц. страх-е	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04
Образование	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Здравоохран. и пред-е соц. услуг	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06
Пред-е проч. ком.,соц. и персон-х услуг	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

<sup>32</sup> Рассчитано с применением программы ОРАКул-1 (свидетельство о гос. регистрации № 2015612210 от 13.02.2015)

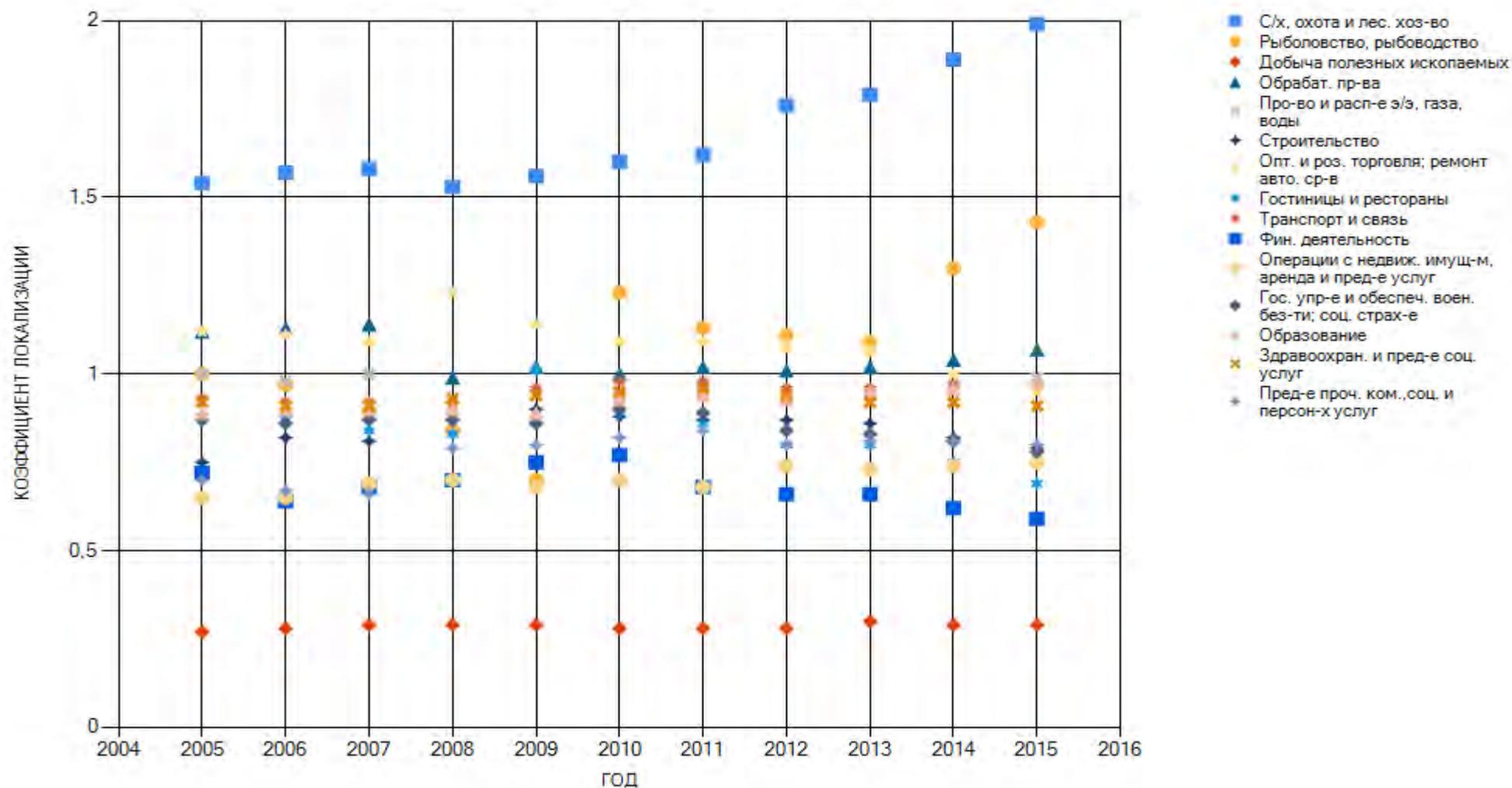


Рис. 14. Динамика коэффициента локализации для Волгоградской области

Произведенный расчет для Волгоградской области выявил следующее: значение коэффициента локализации больше 1 (отрасль превалирует в экономике региона) для: сельского хозяйства (1,79 для 2013 года, прогнозные значения коэффициента-1,89 и 1,99 соответственно), как показывает рисунок 13 сельское хозяйство является бесспорным лидером в отраслевой занятости региона. Для рыболовства коэффициент локализации составил в 2013г. - 1,09г., рассчитанные прогнозные значения - 1,3 и 1,43 соответственно. Следующим лидером в отраслевой занятости является оптовая и розничная торговля -1,06 для 2013г., прогнозные значения на 2014-2015гг. -1 и 0,95, обрабатывающее производство-1,02 локализация на 2013г. и 1,04 и 1,07 прогнозные значения для 2014-2015 гг., Данные значения показателя отраслевой локализации объективно отражают картину социально-экономического развития региона, характеризующуюся перекосом в сторону сферы обслуживания в ущерб производству, а так же сохранением традиционно сельскохозяйственной ориентации области.

Для строительной отрасли коэффициент локализации равен 0,89-для 2013 года, прогнозные значения составили 0,82 и 0,79 для 2014 и 2015 годов соответственно. Уменьшение значения коэффициента отражает кризисную ситуацию развивающуюся с конца 2014 года в экономике страны в целом и региона в частности.

Так нами была проанализирована динамика коэффициентов «размер», «фокус», «локализация» для строительной отрасли в разрезе всех регионов Российской Федерации. Результаты исследования, а так же прогнозирование локализации на 2014 и 2015гг. дало следующее результаты:

- Лидером в строительной отрасли по коэффициенту локализации до 2011 года выступал г. Москва, однако после освобождения от должности мэра Лужкова Ю.М. отраслевая занятость резко сократилась и в лидеры вышла Липецкая область.

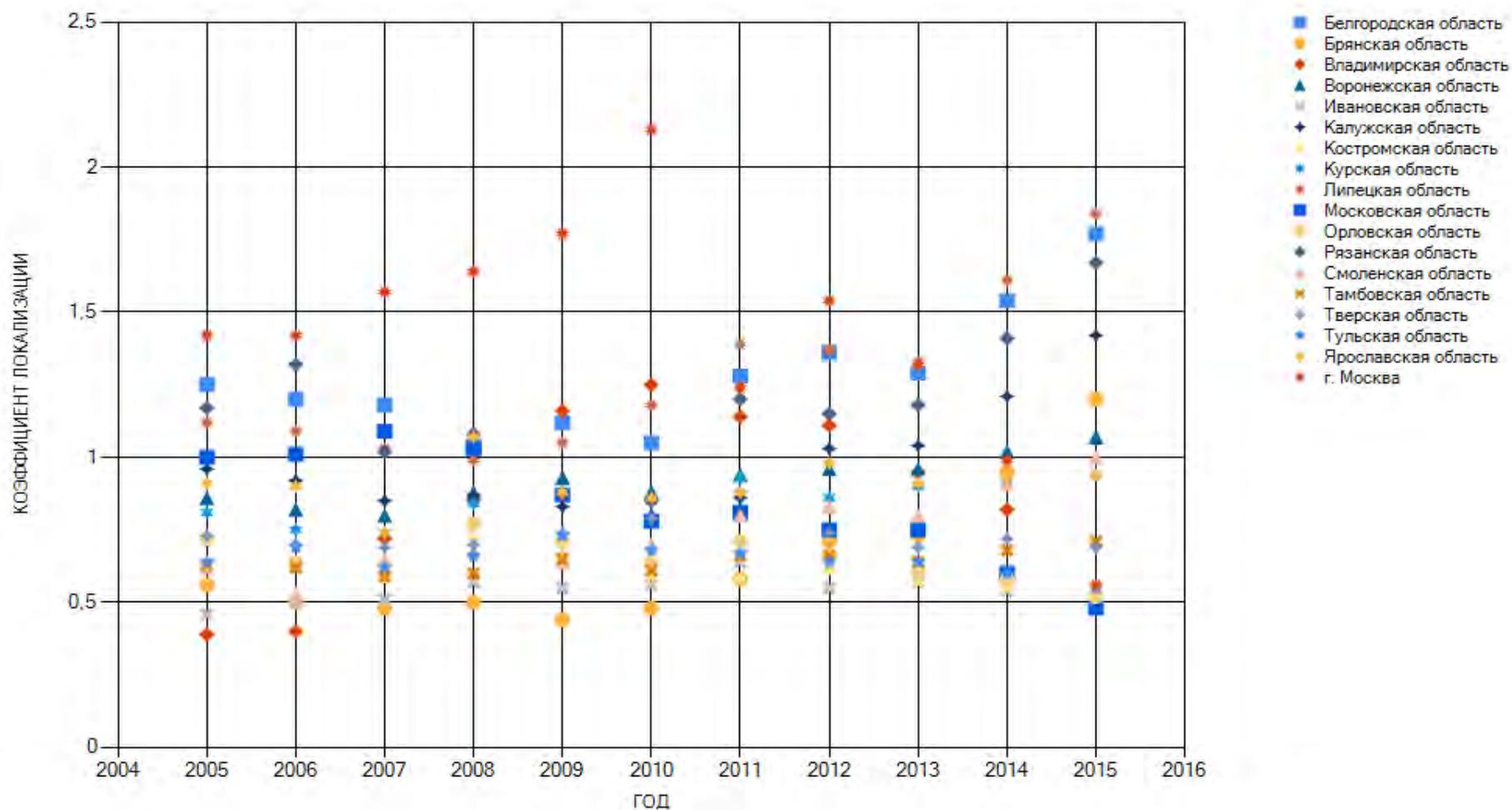


Рис. 15. Динамика коэффициента локализации для строительной отрасли в разрезе регионов Центрального федерального округа

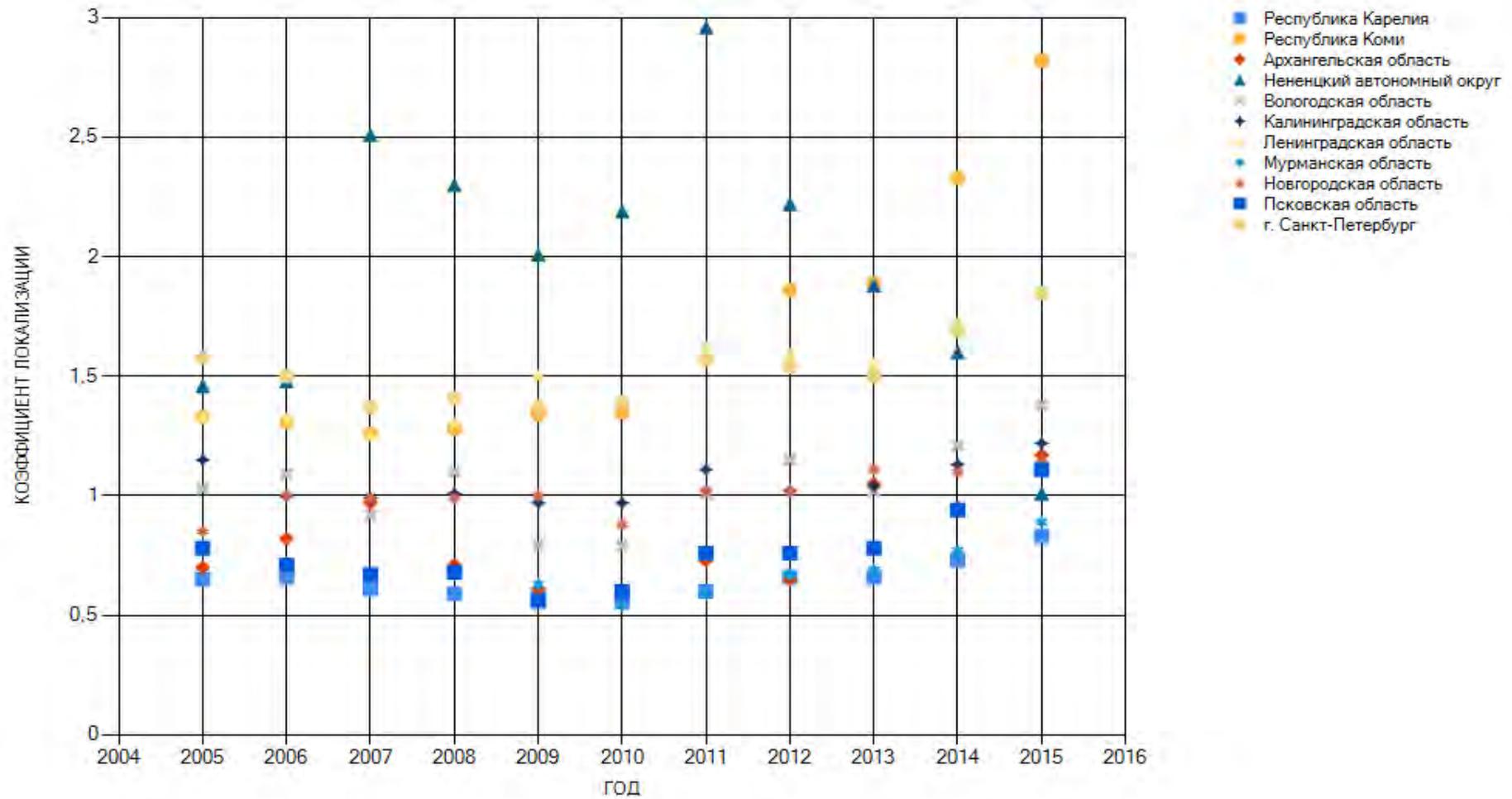


Рис. 16. Динамика коэффициента локализации для строительной отрасли в разрезе регионов Северо-Западного федерального округа

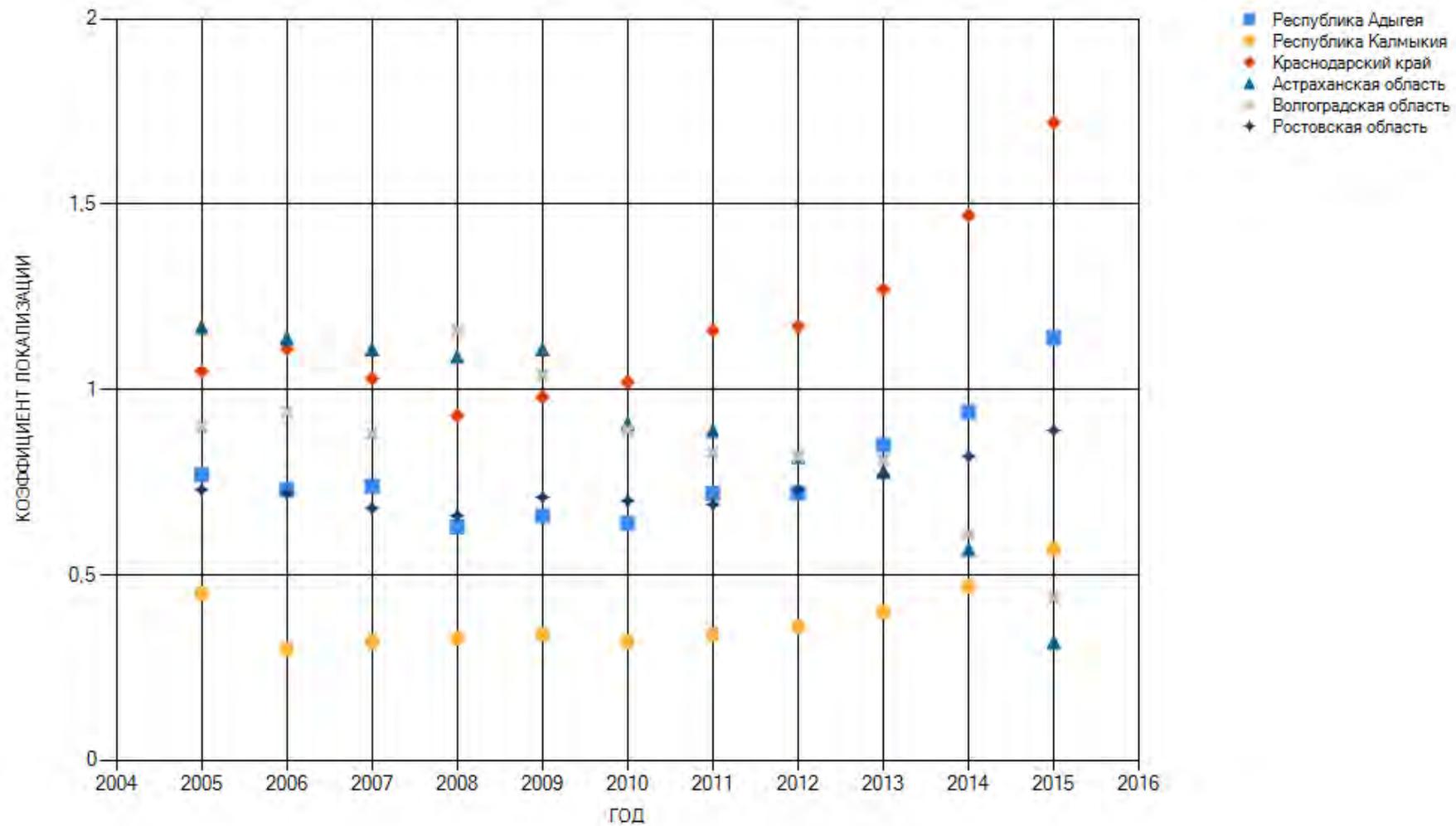


Рис. 17. Динамика коэффициента локализации для строительной отрасли в разрезе регионов Южного федерального округа

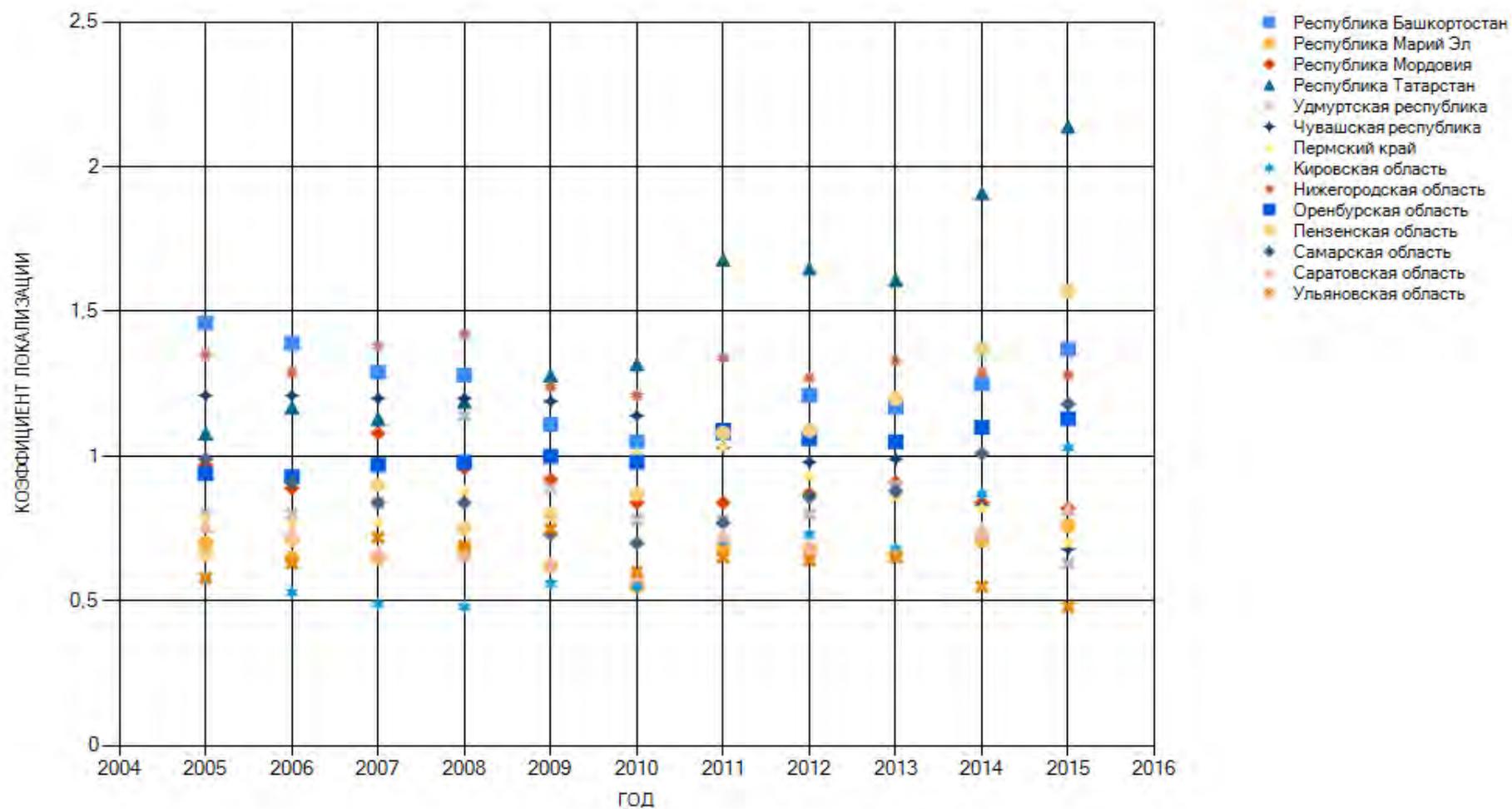


Рис. 18. Динамика коэффициента локализации для строительной отрасли в разрезе регионов Приволжского федерального округа

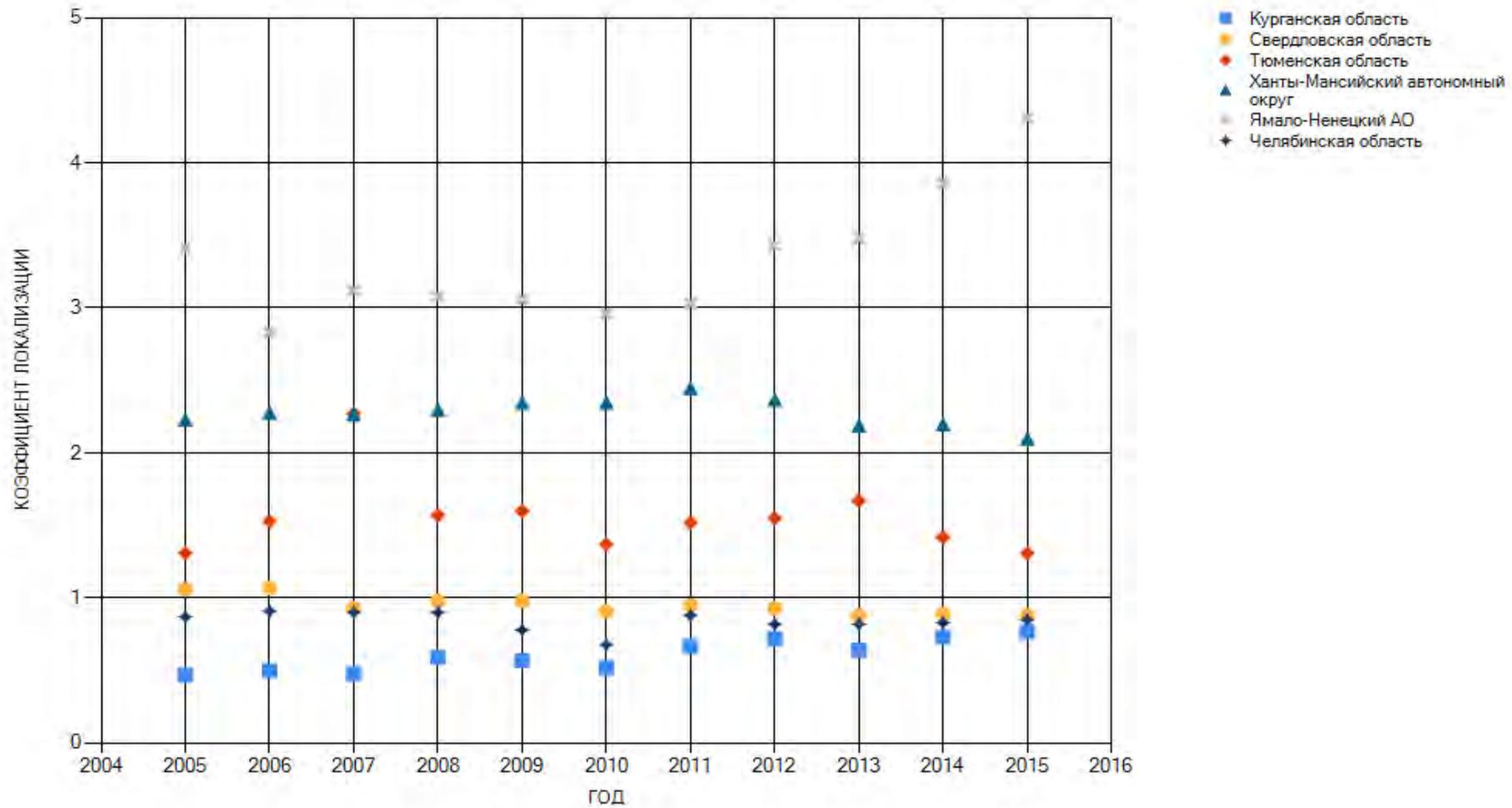


Рис. 19. Динамика коэффициента локализации для строительной отрасли в разрезе регионов Уральского федерального округа

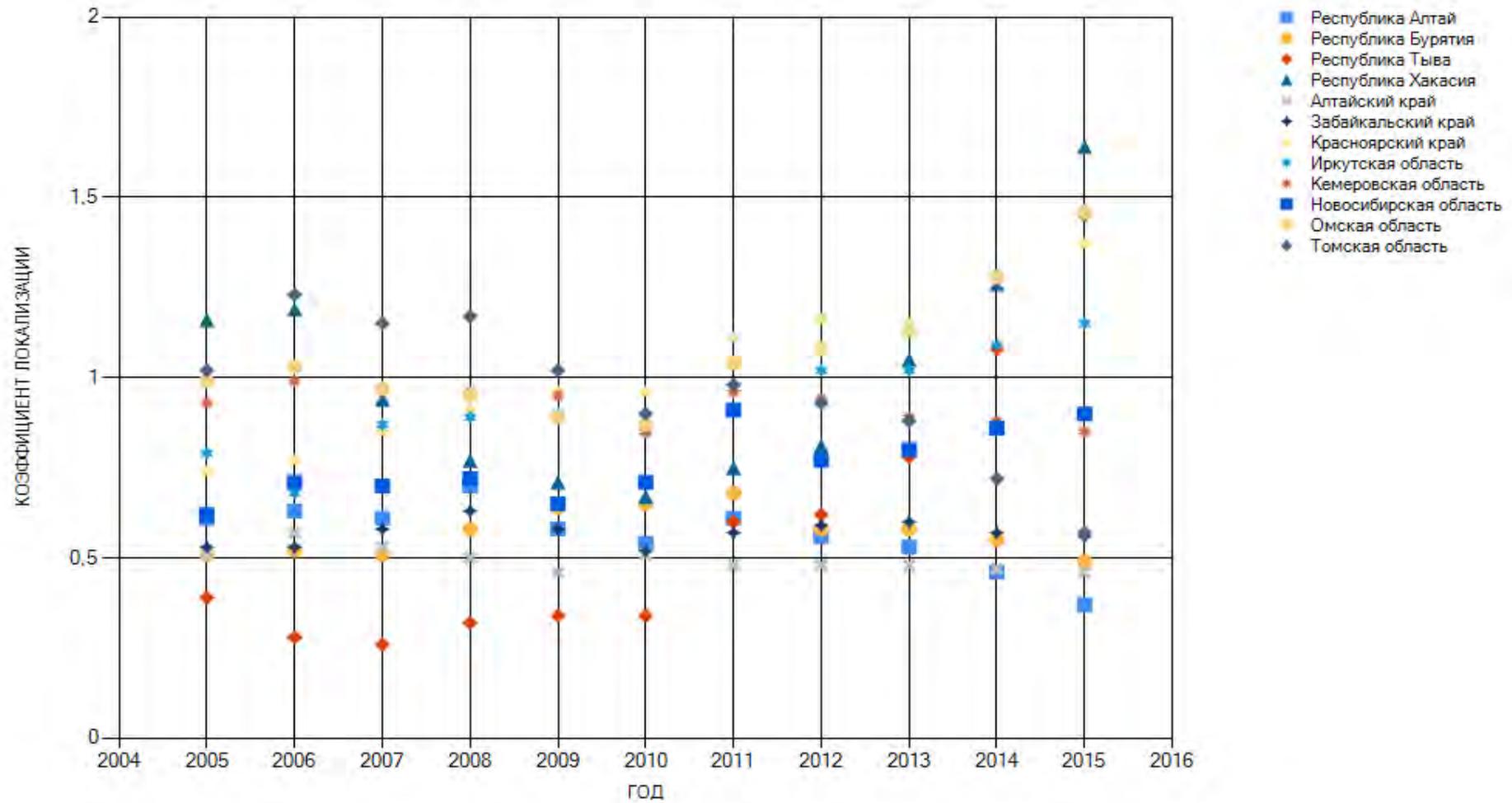


Рис. 20. Динамика коэффициента локализации для строительной отрасли в разрезе регионов Сибирского федерального округа

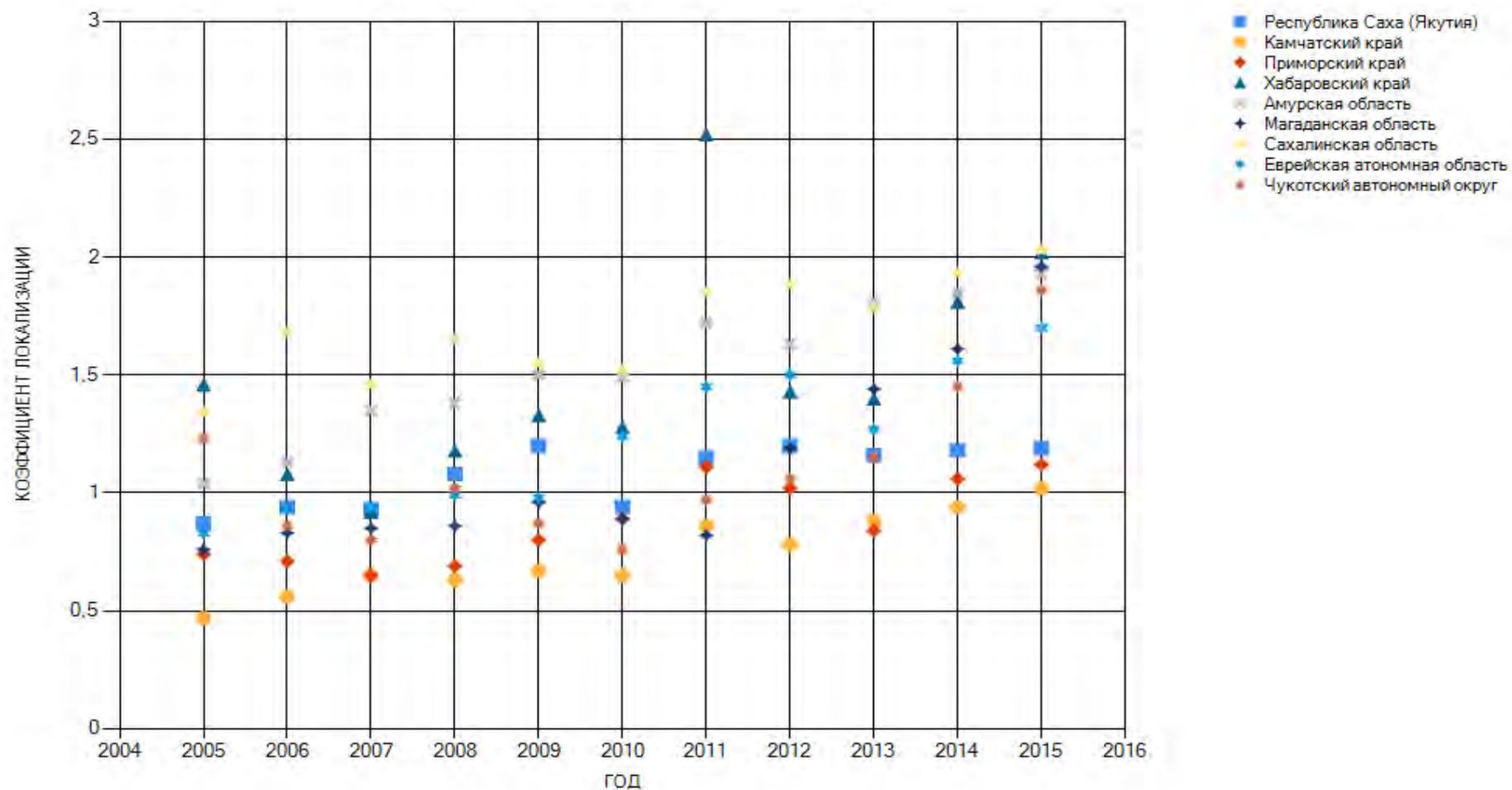


Рис. 21. Динамика коэффициента локализации для строительной отрасли в разрезе регионов Дальневосточного федерального округа

- в Северо-западном федеральном округе без учета Ненецкого автономного округа лидером в строительной отрасли являются республика Коми и г. Санкт-Петербург;
- в Южном федеральном округе максимальное значение коэффициента локализации достигается для Краснодарского края, что объясняется строительством олимпийских объектов, на втором месте республика Адыгея;
- в Северо-Кавказском федеральном округе лидируют дотационные Чеченская республика и республика Северная Осетия-Алания;
- в Приволжском федеральном округе лидируют республика Башкортостан и Нижегородская область;
- для Уральского федерального округа лидирует Тюменская область, как с учетом Ханты-мансийского автономного округа- Югра и Ямало-Ненецкого автономного округа, так и без учета последних;
- в Сибирском федеральном округе по отраслевой локализации лидируют Красноярский край и Омская область;
- в Дальневосточном федеральном округе отраслевая локализация максимальна для отрасли «строительство» в Амурской и Сахалинской областях.

Большинство российских экспертов в области кластерного развития полагают, что идентификация кластеров на основе существующей отечественной статистики не корректна, в противовес им автор полагает, что при таком подходе можно отказываться от попыток идентификации кластеров как таковых, т.к. российская экономика характеризуется закрытостью информации и наличием «черной» бухгалтерии; так же неэффективными становятся методики основанные на выявлении взаимосвязанных инновационно - активных отраслей в экономике на основе формирования межотраслевого баланса инновационных потоков.

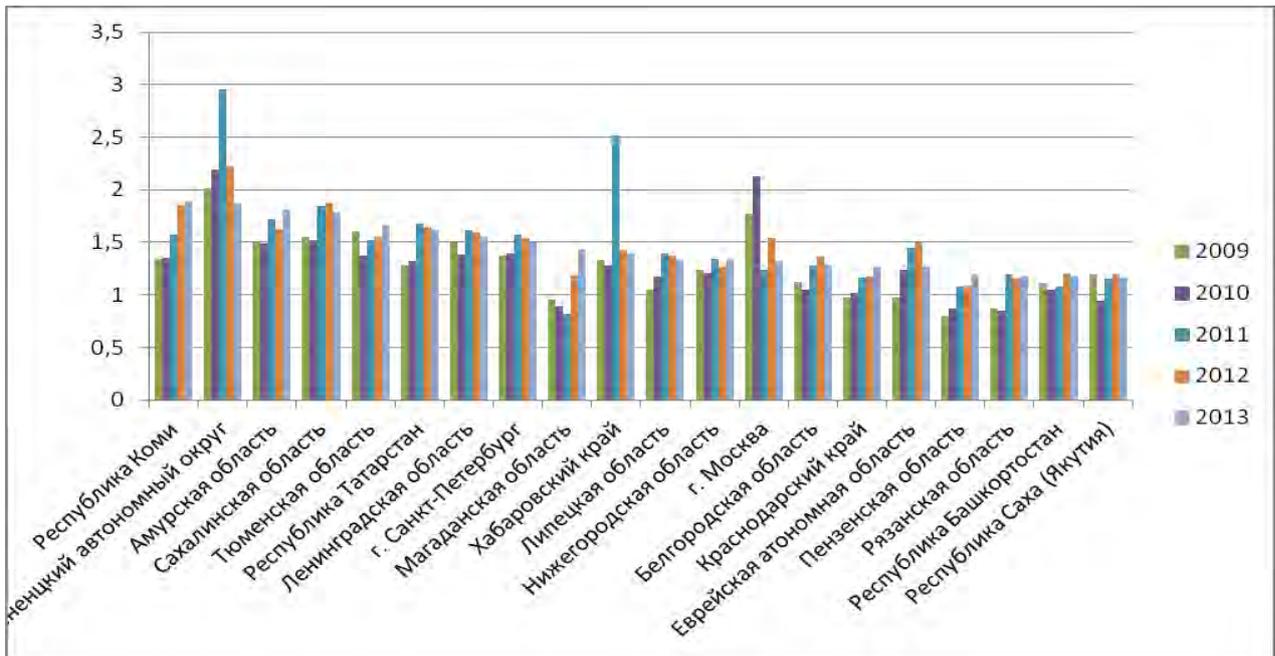


Рис. 22. Динамика коэффициента локализации для 20 лидеров российских регионов строительной отрасли

Более детально динамика анализируемых коэффициентов для Южного федерального округа представлена на рисунках 22-24. При анализе нами исключались из рассмотрения республики Адыгея и Калмыкия в связи существенными различиями в уровне экономического развития анализируемых регионов.



Рис. 23. Динамика коэффициента локализации для строительной отрасли Южного федерального округа

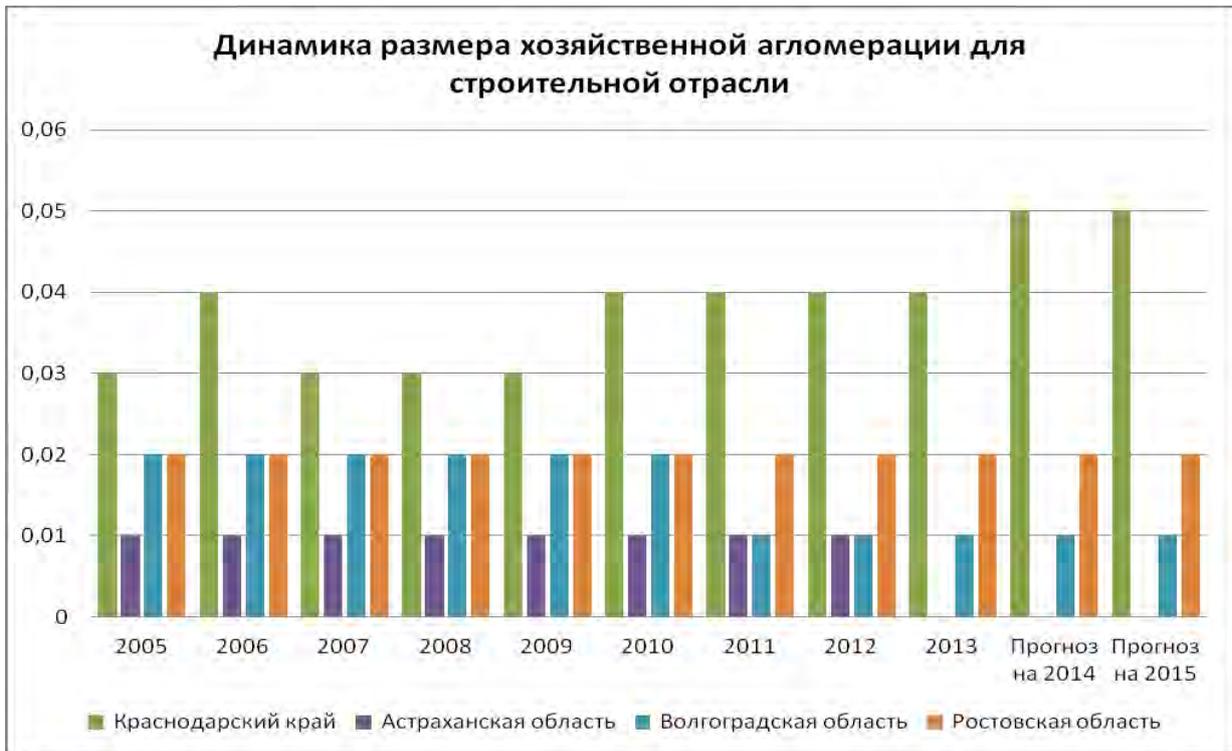


Рис. 24. Динамика показателя «размер хозяйственной агломерации» для строительной отрасли Южного федерального округа

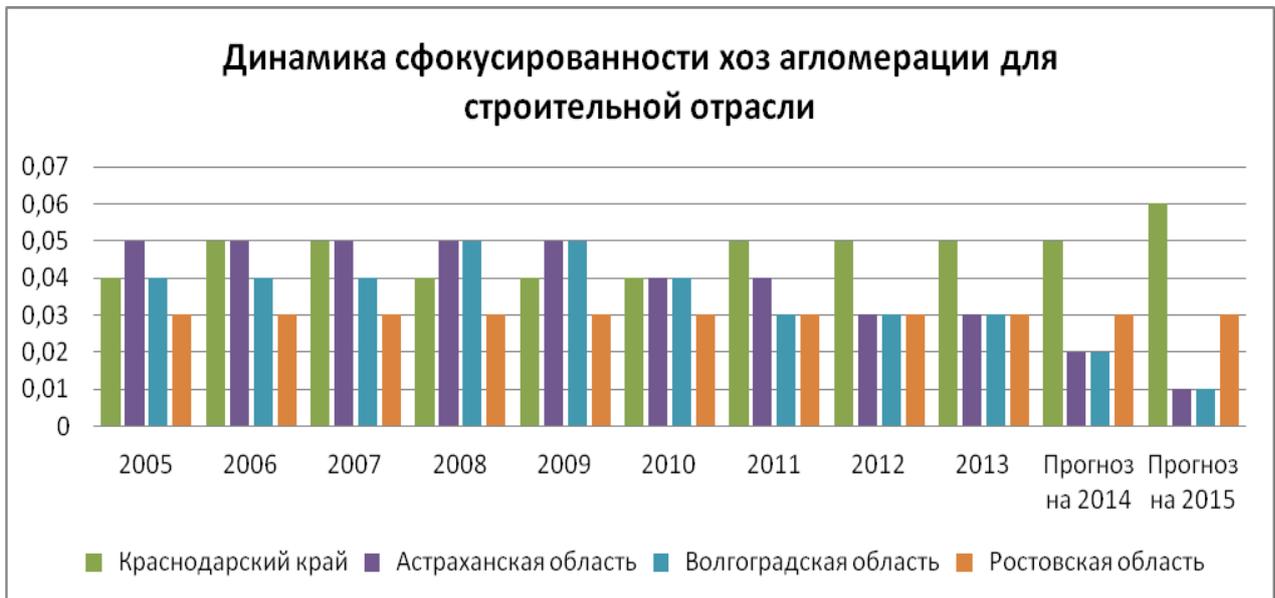


Рис. 25. Динамика показателя «сфокусированность хозяйственной агломерации» для строительной отрасли Южного федерального округа

Для оценки кластерного потенциала Волгоградской области проанализируем так же опыт реализации проектов государственно-частного партнерства по сферам и федеральным округам (таблица 22), а так же рассмотрим проекты ГЧП планируемые и реализуемые в ЮФО (таблица 23).

По результатам исследования центра развития государственно-частного партнерства на начало 2014 года по стране в целом на различных стадиях реализации: от «разработки», до «реализованного и управляемого», находился 131 проект. На долю ЮФО приходится 10 проектов, которые подробно описаны нами в таблице 20. Исследование показывает, что 57% от общего количества проектов являются реализуемыми, 24%-разрабатываемыми, 9%-управляемыми, 8% - находятся на конкурсе и 2% - приостановлены.

Специалисты центра развития ГЧП оперировали статическими данными на 01.01.2014, при составлении «проекты ГЧП ЮФО» мы пользовали информацией находящейся в свободном доступе, вследствие этого структура проектов ГЧП по сферам для ЮФО, представленная в таблице 22 незначительно отличается от данных таблицы 22. Как показывает таблица 22, из 10 проектов ЮФО, 5 разработаны в Ростовской области, из них 2 проекта уже реализуются, а 3 проходят стадии согласований.

Таблица 22

Реализация проектов ГЧП по сферам и федеральным округам<sup>33</sup>

Фед. округ/сфера	Коммунальная	Социальная	Транспортная	Энергетическая	Итого
ДВФО	0	0	2	2	4
ПФО	9	17	5	3	34
СЗФО	4	8	7	4	23
СКФО	0	3	0	1	4
СФО	1	10	6	7	24
УФО	2	6	2	1	11
ЦФО	5	7	5	4	21
ЮФО	2	5	3	0	10
<b>Итого</b>	<b>23</b>	<b>56</b>	<b>30</b>	<b>22</b>	<b>131</b>

Необходимо отметить, что Ростовская область так же является одним из лидером ЮФО по показателям социально-экономического положения региона и занимает 15 место в рейтинге регионов по уровню развития ГЧП (регионы с высоким потенциалом для реализации ГЧП). На втором месте по количеству проектов ГЧП в ЮФО находится Краснодарский край (31 место в рейтинге ГЧП), на территории региона на текущий момент реализуется 3 проекта ГЧП в сфере ЖКХ и транспорта.

<sup>33</sup> Ткаченко, М. В., Конгулов, А. С., Долгов, А. А. Рейтинг регионов ГЧП-2014. Развитие государственно-частного партнерства в субъектах Российской Федерации / Ткаченко М. В. и др.; под общ. ред. Селезнева П. Л. – М.: Центр развития государственно-частного партнерства, 2014. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://pppcenter.ru/assets/docs/raytingreg2014.pdf>.

## Проекты ГЧП ЮФО на 01.01.14 год

№	Наименование	Статус	Отрасль	Инвестиции	Цель
Ростовская область					
1	Аэропортовый комплекс «Южный»	Планируемый	Транспорт, аэропорты	26 797,2 млн. руб.	Создание крупного транспортного узла
2	Платный автом. тоннель "Северный"	Планируемый	Транспорт, автодороги	7 500 млн. руб.	Создание альтернативной транспортной магистрали
3	Чистый Дон	Реализуемый	ЖКХ, водоснабжение и водоотведение	4 466,72 млн. руб.	Строительство и реконструкция системы водоотведения города Ростова-на-Дону
4	Стр-во и реконструкция объектов водоснаб. и водоотведения г. Ростова-на-Дону	Реализуемый	ЖКХ, водоснабжение и водоотведение	37 125,45 млн. руб.	Решение экологических проблем Нижнего Дона и обеспечение социально-экономического развития региона
5	Передача в концессию части городской набережной в Ростове-на-Дону	Планируемый	Развитие территорий	600 млн. руб.	Строительство пассажирских причалов общей протяженностью 480 метров на правом берегу Дона
Краснодарский край					
6	Реконструкция и эксплуатация объектов ВКХ Краснодарского края	Реализуемый	ЖКХ, водоснабжение и водоотведение	10 925 млн. руб.	Модернизация и реконструкция Таманского, Троицкого, Ейского и Архипо-Осиповского групповых водопроводов
7	Строительство порта Тамань	Реализуемый	Транспорт, морские и речные порты	2 600 млн. руб.	Увеличение грузооборота порта Тамань к 2020 году до более 90 млн. тонн в год
8	Реконструкция и эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения города Краснодар	Реализуемый	ЖКХ, водоснабжение и водоотведение	3 156,97 млн. руб.	Реконструкция водопроводных сооружений, насосных и канализационных станций, очистных сооружений и хлораторных установок
Волгоградская область					
9	Автомобильная дорога "Обход города Волгограда" <sup>34</sup>	Планируемый	Транспорт, автодороги	53 700 млн. руб.	Строительство дороги протяженностью 98 км, объединяющей федеральные дороги М-6, М-21, IP-228
Астраханская область					
10	Строительство детских садов в Астраханской области	Реализуемый	Образование	8 000 млн. руб.	Строительство и эксплуатацию 31 объекта дошкольного образования в 11 муниципальных образованиях региона.

На территории Астраханской области реализуется проект строительства детских садов, согласно которому частный партнер должен предоставить 20% требуемых денежных средств, остальные планируется привлечь за счет заемного финансирования (19 место в рейтинге регионов по уровню развития ГЧП).

<sup>34</sup> Более подробная информация об условиях реализации данного проекта приведена в Приложении 4

Ни в республике Калмыкия, ни в республике Адыгея на текущий момент нет реализуемых или планируемых проектов ГЧП, не смотря на то, что заявления о необходимости налаживания в регионе системы использования механизма государственно-частного партнерства представители правительства звучали еще в феврале 2012г.

По данным информации, размещенной на сайте областной администрации, в Волгограде объявлен аукцион на строительство и эксплуатацию объездной автомагистрали Волгограда. Считается, что реализация проекта по строительству 98 км автодороги, которая объединит федеральные дороги М-6, М-21, IP-228.м позволит увеличить международный транзит в полосе транспортных коридоров направления «Россия-Казахстан-Китай» и позволит привлечь грузопотоки Каспия, Ирана, государств Индийского океана. Необходимо отметить, что в Волгоградском регионе на стадии обсуждения находится ряд проектов, механизмы реализации которых еще не определены, в связи с чем они не нашли отражение в представленной таблице: проект строительства моста через р. Еруслан в Старополтавском районе, который в перспективе может на 120 км. сократить путь от Волгограда до райцентра – с. Старая Полтавка и разгрузить федеральную трассу; проекты модернизации железнодорожного вокзала, аэропорта, центрального стадиона, в рамках подготовки к ЧМ-2018. Для реализации проектов с использованием механизмов государственно-частного партнерства на территории региона создана соответствующая нормативно-правовая база, так принят областной закон от 29.11.2011 № 2257-ОД «Об участии Волгоградской области в государственно -частном партнерстве». В тоже время реально реализуемых проектов остается ограниченное количество, а динамика показателей социально-экономического положения региона свидетельствует о неспособности местных властей самостоятельно решать остро стоящие проблемы в регионе. Одним из способов развития региона и преодоления сложившейся негативной тенденции, является поддержка со стороны федерального бюджета, которая может выражаться, как в прямом дотировании региона, так и путем реализации механизмов кластерного развития, в том числе на базе государственно-частного партнерства, позволяющего распределять финансовую нагрузку и риски между государством и частным бизнесом. Если первый путь развития ситуации для региона, на наш взгляд, представляется маловероятным, то второй – не только возможен, но и желателен.

### **3. ИДЕНТИФИКАЦИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ КЛАСТЕРОВ НА ОСНОВЕ МИКРО-ПОДХОДА С ПРИМЕНЕНИЕМ АВТОРСКОГО ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА «СЭП-АНАЛИЗ.1»**

В качестве показателей на основе анализа которых возможно выявить потенциальных участников кластера, нами выделены показатели финансовой, экономической, организационной, инвестиционной и инновационной деятельности предприятия, интегральная оценка осуществляется с применением метода анализа иерархий, позволяющего ранжировать предприятия на основе расчета вектора глобальных приоритетов.

В рамках данной главы авторами проведена оценка 10 предприятий строительной отрасли региона с применением разработанной методики анализа и авторским программным продуктом «СЭП-Анализ.1» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014660103 от 01 октября 2014 г., авторы В.В. Ключин, О.В. Максимчук) (Приложение 2). Результаты оценки представлены ниже.

В числе методов, применение которых возможно в решении задачи оценки стабильности предприятий можно назвать метод регрессионного анализа, теорию нечетких множеств и метод многовариантного анализа, более известный как метод анализа иерархий. Известно, что метод анализа иерархий является систематической процедурой для иерархического представления элементов, определяющих суть любой проблемы. Метод состоит в декомпозиции проблемы на все более простые составляющие части и дальнейшей обработке последовательности суждений лица, принимающего решение (ЛПР), или же администратора, по парным сравнениям. В результате может быть выражена относительная степень (интенсивность) взаимодействия элементов в иерархии. Эти суждения затем выражаются численно. Метод анализа иерархии включает процедуры синтеза множественных суждений, получения приоритетности критериев и нахождения альтернативных решений.

Решение проблемы есть процесс поэтапного установления приоритетов. На первом этапе выявляются наиболее важные элементы проблемы, на втором — наилучший способ проверки наблюдений, испытания и оценки элементов; следующим этапом может быть выработка способа применения решения и оценка его качества. Весь процесс подвергается проверке и переосмысливанию до тех пор, пока не будет уверенности, что процесс охватил все важные характеристики, необходимые для представления и решения проблемы. Процесс может быть проведен над последовательностью иерархий: в этом случае результаты, полученные в одной из них, используются в качестве входных данных при изучении следующей. Предложенный метод систематизирует процесс решения такой многоступенчатой задачи<sup>35</sup>.

Предложенный подход к решению проблемы выбора исходит из естественной способности людей думать логически и творчески, определять события и устанавливать отношения между ними.

Отметим, что человеку, работающему в системе аппарата управления на различных уровнях, должны быть присущи два характерных признака аналитического мышления: один — умение наблюдать и анализировать наблюдения; другой — способность устанавливать отношения между наблюдениями, оценивая уровень взаимосвязей между отношениями, а затем синтезировать эти отношения в общем восприятии наблюдаемого.

Вышеперечисленное дает представление о принципе идентичности и декомпозиции, принципах дискриминации, сравнительного суждения и синтезирования, которые и являются основой для моделирования любого экономического процесса при помощи метода анализа иерархий<sup>36</sup>.

В данной разделе исследования изложено применение МАИ к оценке стабильности региональных предприятий отрасли строительства и производства строительных материалов<sup>37</sup> малого, среднего, крупного бизнеса.

---

<sup>35</sup> Саати Т., Кернс К. Аналитическое планирование. — М.: Радио и связь, 1991. — с. 23.

<sup>36</sup> Саати Т., Кернс К. Аналитическое планирование. — М.: Радио и связь, 1991. — с. 24.

<sup>37</sup> Детально метод анализа иерархий описан в [Saaty, Thomas L (1980) *The Analytic Hierarchy Process*. New York: McGraw-Hill.], а его приложения в различных реальных системах проиллюстрированы в [Saaty, Thomas L. and G. Vargas (1982) *The Logic of Priorities*. Boston: Kluwer-Nijhoff].

### **3.1. Иерархическое структурирование задачи оценки стабильности предприятий и установка приоритетов критериев**

Принцип идентичности и декомпозиции предусматривает структурирование проблем в виде иерархии или сети, что является первым этапом применения МАИ к решению поставленной нами проблемы. Иерархическое представление модели стабильности строится с вершины (цель — с точки зрения управления – оценка стабильности предприятий), через промежуточные уровни (критерии стабильности, от которых зависят последующие уровни) к самому низкому уровню (который является перечнем альтернатив – строительные предприятиями Волгоградской области, у которых оценивается уровень стабильности).

Рассмотрим основную задачу разрабатываемой модели оценки. Необходимо оценить стабильность предприятий малого, среднего и крупного бизнеса, функционирующих в Волгоградской области, представленных в табл. 24.

В нашей модели определено пять критериев, определяющих стабильность, ранее описанные в данном исследовании как составляющие стабильности предприятия, а именно: 1. Финансовая стабильность; 2. Экономическая стабильность; 3. Организационная стабильность; 4. Инвестиционная стабильность; 5. Инновационная стабильность. Для получения данной системы показателей нами проведен технико-экономический анализ хозяйственной деятельности анализируемых предприятий за 2014 г. и произведена выборка показателей, образующих систему лингвистических переменных. Основная задача реализации нашей модели заключается в ранжировании предприятий а также составлению их выборки по критерию «максимально высокая стабильность».

Первый шаг состоит в декомпозиции и представлении задачи в иерархической форме. На первом (высшем) уровне находится общая цель — «Оценка стабильности на примере предприятий строительной отрасли». На втором уровне находятся 5 факторов, уточняющих цель (1. Финансовая стабильность; 2. Экономическая стабильность; 3. Организационная стабильность;

---

4. Инвестиционная стабильность; 5. Инновационная стабильность), и на третьем (нижнем) уровне находятся 10 объектов - предприятий, которые должны быть оценены по отношению к критериям второго уровня.

Таблица 24

## Объекты оценки стабильности

№ пп	Наименование предприятия	Местоположение предприятия
1	Общество с ограниченной ответственностью «Камышинский завод металлических конструкций» (ООО «КЗМК»)	403874, Волгоградская обл., г. Камышин, ул. Ленина, д.2"б"
2	Открытое акционерное общество завод железобетонных изделий ЖБИ-2 (ОАО «ЖБИ-2»)	400006, Волгоград, ул. Шкирятова, 29
3	Открытое акционерное общество «Строймонтаж» (ОАО «Строймонтаж»)	400006, г. Волгоград, ул. Шкирятова, 21А
4	Общество с ограниченной ответственностью «Инвестиционно-строительный холдинг «Евро-Дом»» (ООО "ПСК"ЕвроДом")	400075, г. Волгоград, ул. Моторная, 33
5	Закрытое акционерное общество «Промстрой» (ЗАО «Промстрой»)	404127, Волгоградская область, г. Волжский, ул. Им. генерала Карбышева, 95 кв. 67
6	Общество с ограниченной ответственностью «Стройкомплект» (ООО «Стройкомплект»)	400074, г. Волгоград, ул. Баррикадная 1, корпус 7
7	Общество с ограниченной ответственностью "Ремстроймонтаж" (ООО «РСМ»)	400080, Область Волгоградская, г. Волгоград, улица им. командира Рудь, 1а, 414
8	Закрытое акционерное общество строительная компания «Градостроитель» (ЗАО СК «Градостроитель»)	400026, г Волгоград, ул Гражданская, 18
9	Открытое акционерное общество «Фирма ЖБИ-6» (ОАО «Фирма ЖБИ-6»)	400057, г.Волгоград, ул. Промысловая, 27
10	ООО «Строительный холдинг «Альфа-строй»» (ООО «Альфа-строй»)	400000, г.Волгоград, ул.Новосибирская, 74

*Источник: сост. авторами*

Таким образом, в нашей модели создана полная динамическая иерархия, в которой каждый элемент заданного уровня функционирует как критерий для всех элементов нижестоящего уровня. Построенная декомпозиция отвечает закону иерархической непрерывности, согласно которому элементы нижнего уровня иерархии должны были сравнимы попарно по отношению к элементам следующего уровня и т. д. вплоть до вершины иерархии. Таким образом, мы можем получить имеющие смысл ответы на вопросы такого типа: «Насколько предприятие №1 лучше предприятия №2 или №3 по критерию максимально высокая финансовая стабильность» или «Насколько по отношению к основной

цели финансовая стабильность важнее экономической» и т. д. Ниже приведено графическое представление иерархии (рис. 26).

### Иерархическая декомпозиция проблемы оценки стабильности строительных предприятий

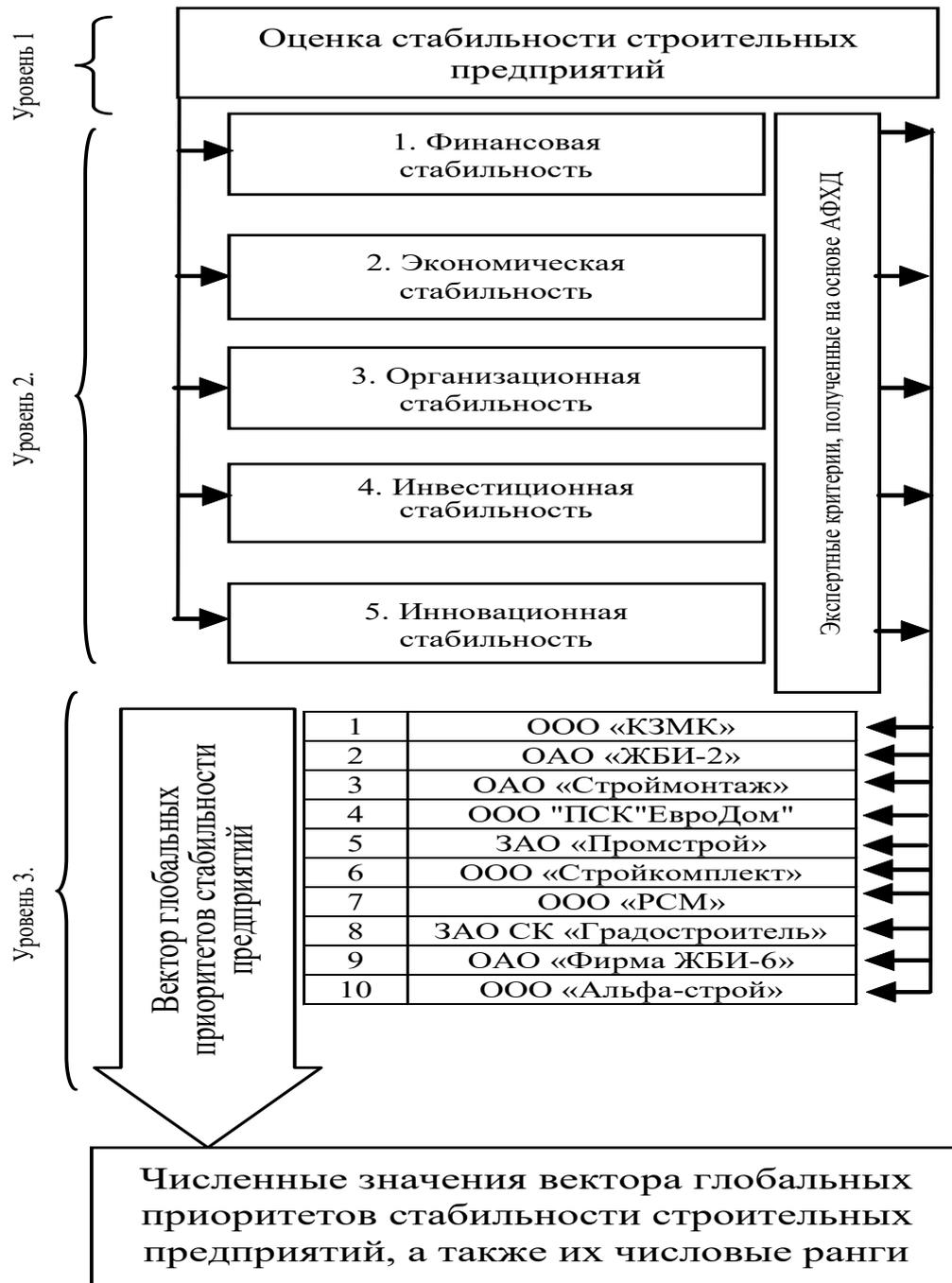


Рис. 26. Декомпозиция модели оценки стабильности в трехуровневую иерархическую структуру

Источник: разработка авторов

После иерархического или сетевого воспроизведения проблемы в разработанной модели на втором этапе необходимо установить приоритеты критериев стабильности и оценить каждую из альтернатив (то есть предприятий) по критериям, выявив самую важную из них. Для реализации принципов дискриминации и сравнительных суждений при помощи метода анализа иерархий элементы задачи поиска стабильности сравниваются попарно по отношению к их воздействию («весу», или «интенсивности») на общую для них характеристику.

Наша точка зрения по поводу использования методов сравнительных суждений для количественной оценки качественных объектов метода совпадает с позицией Zadeh L.A., высказанной им в фундаментальной работе «Понятие лингвистической переменной и ее применение к принятию приближенных решений» в том аспекте, «что огромная сложность систем с участием человека требует подхода, в корне отличного от общепринятых количественных методов анализа систем...» Для реалистичного моделирования поведение таких систем может оказаться целесообразным в некоторых случаях от использования количественных подходов в пользу качественных. Например, использовать лингвистический подход, в соответствии с которым в качестве значений переменных допускаются не только числа, но и слова или предложения естественного или искусственного языка... Такие переменные могут оказаться более созвучными сложности и неточности систем с участием человека, чем обычные численные методы анализа» (Предисловие к русскому изданию упомянутой выше работы)». В этом подходе лингвистической называется переменная, значениями которой являются слова или предложения собственного или искусственного языка<sup>38</sup>.

Введем некоторые понятия лингвистического подхода, важные для дальнейших рассуждений.

Пусть  $V(V, T(V), U, G, M(V))$  – лингвистическая переменная, где:

---

<sup>38</sup> Zadeh L.A. The concept of a linguistic variable and its application to approximate reasoning. – М.: Мир, 1986.

$T(V)$  – переменное множество  $V$ , то есть совокупность ее лингвистических значений;

$V$  – название переменной;

$U$  – универсальное множество;

$G$  – синтаксис, порождающий  $T(V)$ ;

$M(V)$  – смысл элементов  $T(V)$ .

Бинарным отношением значимостей называется отношение смыслов двух значений лингвистической переменной (представляет собой некоторое отношение). Если заданы какие-либо характеристики гуманитарной (с участием человека) системы, то их можно сравнить между собой, используя значения (и смысл) лингвистической переменной  $V$ , принимающей значение «Важность по сравнению», получив, таким образом, матрицу бинарных отношений значимостей – сокращенно МБОЗ. В этом случае переменное множество  $T(V)$  принимает следующие значения:

$T(V) = T$  (важный) = важности равны (1) + немного важнее (2) + значительно важнее (3) + намного важнее (5) + существенно важнее (7) + подавляющее превосходство (9).

В данном выражении справа после элементов  $T(V)$  записан их смысл из области базовой переменной: 1,2,3....9.

Исходя из данных предположений, сравнивая набор качественных составляющих проблемы определения инвестиционного потенциала друг с другом, мы получаем следующую числовую квадратную матрицу бинарных (парных) отношений значимости:

$$\|a_{ij}\| = \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ a_{i1} & a_{i2} & \dots & a_{in} \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{vmatrix}$$

Здесь  $i$ -я строка представляет собой отношение смыслов  $i$ -го критерия к смыслам всех остальных критериев (т.е. бинарное отношение).

Очевидно, что эта матрица имеет свойства обратной симметричности, т. е.

$$a_{ji} = 1/a_{ij} \quad (3.1)$$

где индексы  $i$  и  $j$  относятся к строке и столбцу соответственно.

Попробуем апробировать смысл вышеизложенного к искомой нами модели оценки уровня стабильности. Пусть  $A_1, A_2, A_3, \dots, A_n$  — множество из  $n$  элементов, (представляющих собой либо критерии оценки стабильности, либо оцениваемые предприятия) и  $w_1, w_2, w_3, \dots, w_n$  — соответственно их веса, или интенсивности. С использованием МАИ в нашей модели мы можем сравнить вес, или интенсивность, каждого элемента (критерия стабильности или предприятия) с весом или интенсивностью, любого другого элемента множества по отношению к общему для них свойству или цели. Сравнение весов можно представить следующим образом (табл. 25):

Таблица 25

Методика расчета матрицы бинарных сравнений

	$A_1$	$A_2$	$A_3$	.....	$A_n$
$A_1$	$\frac{w_1}{w_1}$	$\frac{w_1}{w_2}$	$\frac{w_1}{w_3}$	.....	$\frac{w_1}{w_n}$
$A_2$	$\frac{w_2}{w_1}$	$\frac{w_2}{w_2}$	$\frac{w_2}{w_3}$	.....	$\frac{w_2}{w_n}$
$A_3$	$\frac{w_3}{w_1}$	$\frac{w_3}{w_2}$	$\frac{w_3}{w_3}$	.....	$\frac{w_3}{w_n}$
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
$A_n$	$\frac{w_n}{w_1}$	$\frac{w_n}{w_2}$	$\frac{w_n}{w_3}$	.....	$\frac{w_n}{w_n}$

*Источник: составлено авторами.*

Таким образом в нашей модели мы определяем способ количественного определения сравнительной важности качественных факторов стабильности, что является весьма важным, так как некоторые из критериев стабильности практически не подвергаются количественной оценке, что и явилось для нас

основой применения именно МАИ к обоснованию модели оценки стабильности предприятий строительной отрасли. На факторах с наибольшими и наименьшими величинами важности будет сконцентрировано внимание при решении проблемы повышения стабильности или разработке плана действия. Поскольку  $w_1, w_2, w_3, \dots, w_n$  неизвестны заранее, бинарные сравнения элементов производятся с использованием субъективных суждений, численно оцениваемых по шкале, основанной на логико-математическом аппарате лингвистической переменной.

Таким образом, после иерархического описания проблемы определения стабильности предприятий, составляется матрица для сравнения относительной важности критериев стабильности на втором уровне по отношению к общей цели на первом уровне. Подобные матрицы должны быть построены для парных сравнений каждой альтернативы на третьем уровне по отношению к критериям второго уровня. Матрица составляется, если записать сравниваемую цель (или критерий) вверху и перечислить сравниваемые элементы слева и сверху. В модели определения Финансовой, Экономической, Организационной, Инвестиционной и Инновационной стабильностей предприятий за один год потребуется 6 таких матриц, 1 для второго уровня иерархии и 5 — для третьего уровня. Программное обеспечение «СЭП-Анализ.1» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014660103 от 01 октября 2014 г., авторы В.В. Ключин, О.В. Максимчук) автоматически генерирует содержимое данных матриц в памяти компьютера на основании вводимых аналитических числовые данных технико-экономического анализа. Отметим, что такой способ заполнения матриц возможен в том случае, когда существует шкала сравнений, т.е. имеется способ измерения критериев (как правило, на уровне 3 иерархической модели). При заполнении матриц на уровнях 2 клетки заполняются оценками, полученными в результате субъективных, но продуманных количественных суждений авторов о качественных объектах. Это является следствием того, что часть структурных компонентов стабильности не поддается количественному описанию, имеются лишь качественные методы их оценки. Поэтому возвращаясь к введенному нами лингвистическому подходу, в рамках модели оценки стабильности в данной

работе мы используем такую лингвистическую переменную для количественной оценки численно не детерминируемых объектов стабильности как «Важность по сравнению», лингвистическими значениями которой являются: важности равны (1), немного важнее (2), значительно важнее (3), намного важнее (5), существенно важнее (7), подавляющее превосходство (9), абсолютный приоритет (10).

С учетом данной лингвистической переменной для проведения субъективных парных сравнений нами адаптирована классическая шкала сравнительной важности, описанная в работах по аналитическому планированию (см. табл. 26.) Эта шкала оказалась эффективной во многих приложениях ее к различным отраслям знания, ее правомочность доказана теоретически при сравнении со многими другими шкалами.

Таблица 26

#### Шкала относительной важности оценки элементов иерархии стабильности

Интенсивность относительной важности	Определение	Объяснения
1	Важности равны	Равный вклад двух видов деятельности в цель
3	Умеренное превосходство одного над другим	Опыт и суждения дают легкое превосходство одному виду деятельности над другим
5	Существенное или сильное превосходство	Опыт и суждения дают сильное превосходство одному виду деятельности над другим
7	Значительное превосходство	Одному виду деятельности дается настолько сильное превосходство, что оно становится практически значительным
9	Очень сильное превосходство	Очевидность превосходства одного вида деятельности над другим подтверждается наиболее сильно
2, 4, 6, 8	Промежуточные решения между двумя соседними суждениями	Применяются в компромиссном случае
Обратные величины приведенных выше чисел	Если при сравнении одного вида деятельности с другим получено одно из вышеуказанных чисел (например 3), то при сравнении второго вида деятельности с первым получим обратную величину (т. е. 1/3)	

*Источник: интерпретация авторов*

Отметим, что по принципам метода анализа иерархий сравнивается относительная важность левых элементов матрицы с элементами наверху. Поэтому если элемент слева важнее, чем элемент наверху, то в клетку заносится

положительное целое (от 1 до 9); в противном случае—обратное число (дробь). Относительная важность любого элемента, сравниваемого с самим собой, равна 1; поэтому диагональ матрицы (элементы от левого верхнего угла до нижнего правого) содержит только единицы. Наконец, обратными величинами заполняют симметричные клетки, т.е. если элемент А воспринимается как «слегка более важный» (3 на шкале) относительно элемента Б, то считаем, что элемент Б «слегка менее важен» (1/3 на шкале) относительно элемента А.

### 3.2. Разработка шкалы относительной важности и определение векторов локальных и глобальных приоритетов стабильности предприятий

На данном этапе оценки стабильности мы генерируем матрицу второго уровня иерархии по определению стабильности (табл. 27). Отметим, что клетки матрицы заполнены в соответствии с субъективными суждениями авторов, на основании его знаний и жизненного опыта, предпочтений, восприятия ограничений, возможностей, с использованием шкалы лингвистических переменных от 1 до 9.

Таблица 27

Матрица бинарных отношений значимостей по критериям оценки стабильности предприятий для уровня 2<sup>39</sup>

Составляющие стабильности предприятия		1	2	3	4	5
		Финансовая стабильность	Экономическая стабильность	Организационная стабильность	Инвестиционная стабильность	Инновационная стабильность
1	Финансовая стабильность	1	5	9	3	7
2	Экономическая стабильность		1	7	1/3	4
3	Организационная стабильность			1	1/5	1/6
4	Инвестиционная стабильность				1	5
5	Инновационная стабильность					1

*Источник: сост. автор*

<sup>39</sup> Рассчитано по методике анализа иерархий с использованием программного обеспечения «СЭП-Анализ.1» (Прим. авторов)

На следующем этапе реализации модели осуществляются к парные сравнения элементов на нижнем уровне (уровень 3). Сравнимые попарно элементы—это выбранные нами строительные предприятия среднего и крупного бизнеса, у которых оценивается степень наличия компонентов стабильности – 1. Финансовая стабильность; 2. Экономическая стабильность; 3. Организационная стабильность; 4. Инвестиционная стабильность; 5. Инновационная стабильность. Сравняется, насколько более желательно предприятие для удовлетворения каждого критерия второго уровня. Получаем 5 матриц суждений размерностью 10 x 10. Данные матрицы рассчитываются автоматически компьютерной программой в соответствии с введенными данными технико-экономического анализа за 3 года.

Из группы матриц парных сравнений мы формируем набор локальных приоритетов, которые выражают относительное влияние множества элементов на элемент примыкающего сверху уровня. Другими словами, мы находим относительную силу, величину, ценность, желательность или вероятность каждого отдельного объекта – предприятия /критерия - через «решение» матриц, каждая из которых обладает обратно симметричными свойствами. Для этого вычисляются множество собственных векторов для каждой матрицы, а затем нормализуются результаты к единице, получая тем самым вектор приоритетов.

Таким образом, используя известные методы аналитического планирования, можно получить столбец относительных значимостей (или же собственные вектора приоритетов) каждого критерия системы относительно всех остальных критериев <sup>40</sup>.

Пусть операция  $(\prod_{i=1}^n \alpha_i)^{\frac{1}{n}} = R$  - среднее геометрическое n числа  $\alpha_i$  ;

$R_k$  – величина R для k строки матрицы бинарных отношений значимостей (МБОЗ).

Обозначим  $Q = \frac{1}{\sum_{k=1}^n (\prod_{j=1}^n A_{kj})^{\frac{1}{n}}}$  ; тогда

<sup>40</sup> Т. Саати, К. Кернс. Аналитическое планирование. – М.: Радио и связь, 1991., стр. 37-38.

$$\begin{pmatrix} \left(\prod_{j=1}^n A_{1j}\right)^{\frac{1}{n}} \\ \left(\prod_{j=1}^n A_{2j}\right)^{\frac{1}{n}} \\ \dots \\ \left(\prod_{j=1}^n A_{ij}\right)^{\frac{1}{n}} \\ \dots \\ \left(\prod_{j=1}^n A_{nj}\right)^{\frac{1}{n}} \end{pmatrix} \cdot Q = \begin{pmatrix} r_1 \\ r_2 \\ \cdot \\ \cdot \\ r_i \\ \cdot \\ \cdot \\ r_n \end{pmatrix} = W_c$$

-столбец «значимостей» для МБОЗ  $\|A_{ij}\| \quad i, j = \overline{1, n}$

Напомним, что в рассматриваемом случае под  $\|A_{ij}\|$  понимается матрица бинарных отношений значимостей критериев оценки стабильности (1. Финансовая стабильность; 2. Экономическая стабильность; 3. Организационная стабильность; 4. Инвестиционная стабильность; 5. Инновационная стабильность) предприятий.

Если предположить, что  $A_k = \|a_{ij}\| \quad i, j = \overline{1, l}$  - матрица отношений значимостей предприятий строительной отрасли по к-тому критерию стабильности (1. Финансовая стабильность; 2. Экономическая стабильность; 3. Организационная стабильность; 4. Инвестиционная стабильность; 5. Инновационная стабильность.);

$W_k (k = \overline{1, N})$  - столбцы «значимостей» критериев стабильности (1. Финансовая стабильность; 2. Экономическая стабильность; 3. Организационная стабильность; 4. Инвестиционная стабильность; 5. Инновационная стабильность), соответственно для матриц бинарных отношений значимостей  $A_k, \quad k = \overline{1, n}$ ,

То линейная комбинация  $\sum_{k=1}^n W_k r_k = W_c$  - определяет искомую нами степень стабильности (1. Финансовая стабильность; 2. Экономическая стабильность; 3. Организационная стабильность; 4. Инвестиционная стабильность; 5. Инновационная стабильность) предприятий по адекватности критериям выбранной лингвистической переменной.

Среднее значение коэффициента уровня стабильности предприятия может быть рассчитано по формуле:



стабильности (табл. 28). Отметим, что все расчеты произведены с использованием оригинальной авторской компьютерной программы «СЭП-Анализ.1» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014660103 от 01 октября 2014 г.), и электронной таблицы Microsoft Excel-2007.

Таблица 28

Значения вектора локальных приоритетов матрицы бинарных отношений значимостей по критериям оценки стабильности предприятий для уровня 2<sup>41</sup>

Составляющие стабильности		Значения вектора локальных приоритетов	Ранг
1	<b>Финансовая стабильность</b>	<b>0,50943920</b>	<b>1</b>
2	Экономическая стабильность	0,14662590	3
3	Организационная стабильность	0,02862061	5
4	Инвестиционная стабильность	0,24637840	2
5	Инновационная стабильность	0,06893589	4

*Источник: Сост. автор*

В табл. 29 приведены результаты расчета парных сравнений для третьего уровня иерархии, иллюстрирующие сравнительную желательность предприятий по отношению к критериям второго уровня. Таким образом, вектора интегральных приоритетов по финансовой стабильности; экономической стабильности; организационной стабильности; инвестиционной стабильности; инновационной стабильности, вычисленные по каждому из 10 предприятий строительства становятся данными для составления матриц бинарных отношений значимостей по критериям стабильности на уровне 3 иерархии.

<sup>41</sup> Рассчитано по методике анализа иерархий с использованием программного обеспечения «СЭП-Анализ.1» (Прим. авторов)

Таблица 29

Значения векторов локальных приоритетов матриц бинарных отношений значимостей предприятий по критериям оценки стабильности предприятий

Строительные предприятия	Критерии оценки стабильности предприятий									
	1. Финансовая стабильность		2. Экономическая стабильность		3. Организационная стабильность		4. Инвестиционная стабильность		5. Инновационная стабильность	
	Вектор локальных приоритетов	Ранг	Вектор локальных приоритетов	Ранг	Вектор локальных приоритетов	Ранг	Вектор локальных приоритетов	Ранг	Вектор локальных приоритетов	Ранг
1. ООО «КЗМК»	0,0555556	9	0,07843138	7	0,03921569	9	0,02380953	10	0,14705880	3
2. ОАО «ЖБИ-2»	0,07407408	7	<b>0,13725490</b>	<b>1</b>	0,11764710	2	0,04761905	8	0,05882354	6
3. ОАО «Строймонтаж»	<b>0,14814820</b>	<b>1</b>	0,11764710	3	0,09803922	5	0,09523810	4	0,05882354	6
4. ООО "ПСК"ЕвроДом"	<b>0,14814820</b>	<b>1</b>	<b>0,13725490</b>	<b>1</b>	<b>0,17647060</b>	<b>1</b>	0,19047620	2	0,17647060	2
5. ЗАО «Промстрой»	0,09259259	6	0,07843138	7	0,03921569	9	0,11904760	3	0,05882354	6
6. ООО «Стройкомплект»	0,11111110	4	0,07843138	7	0,11764710	2	0,07142858	7	0,08823531	5
7. ООО «РСМ»	0,12962960	3	0,11764710	3	0,09803922	5	<b>0,21428570</b>	<b>1</b>	<b>0,20588240</b>	<b>1</b>
8. ЗАО СК «Градостроитель»	0,05555556	9	0,05882353	10	0,09803922	5	0,09523810	4	0,02941177	10
9. ОАО «Фирма ЖБИ-6»	0,07407408	7	0,09803922	5	0,11764710	2	0,09523810	4	0,11764710	4
10. ООО «Альфа-строй»	0,11111110	4	0,09803922	5	0,09803922	5	0,04761905	8	0,05882354	6

Источник: сост. по данным расчета авторов с использованием программного обеспечения «СЭП-Анализ.1»

Как теперь интерпретировать полученные таким образом приоритеты ? Из таблицы 30 становится ясно, что наличие мощного финансового обеспечения на предприятии (финансовая стабильность, ранг 1) предприятия воспринимается администратором как наиболее важный критерий при оценке стабильности. Фактически он почти в 2 раза важнее инвестиционной стабильности (ранг 2) (вектор локальных приоритетов 0,50943920 против 0,24637840) и намного более важен, чем организационная стабильность (ранг 5), которая имеет низкий приоритет, равный 0,02862061 (что почти в 18 раз меньше).

Следующим этапом является применение принципа синтеза, позволяющий произвести расчет интегрального (глобального) вектора приоритетов по итоговому значению стабильности предприятий.

Для выявления глобальных (интегральных) приоритетов предприятий (согласно ранее установленным формулам) в матрице локальные приоритеты располагаются по отношению к каждому критерию, каждый столбец векторов умножается на приоритет соответствующего критерия и результат складывается вдоль каждой строки. Такая обработка векторов была произведена в ранее упомянутой разработанной компьютерной программе и специально созданной электронной таблице в среде Microsoft Excel 2007. Это позволило окончательно проранжировать исследуемые предприятия на предмет их стабильности, что и является решением поставленной задачи. Внешний вид полученных результатов представлен в табл. 30. Кроме того, в нижеприведенной таблице авторами также рассчитаны отклонения компонент интегрального вектора приоритетов от их среднего значения (абсолютное и относительное их значения). Данный расчет позволяет в полной мере и наиболее точно оценить, какие предприятия имеют максимальную стабильность с точки зрения их критериальной оценки.

## Интегральный показатель стабильности строительных предприятий

Исследуемые предприятия отрасли строительства и производства строительных материалов	Стабильность в динамике по годам анализируемого периода			
	Интегральные приоритеты	Ранг (рейтинг)	Абсолютное отклонение от среднего значения глобального вектора приоритетов	Отклонение от среднего значения глобального вектора приоритетов, %
1. ООО «КЗМК»	0,05692841	10	-0,043071591	-75,7
2. ОАО «ЖБИ-2»	0,07701584	8	-0,022984161	-29,8
3. ОАО «Строймонтаж»	0,12304820	3	0,023048199	18,7
4. ООО "ПСК"ЕвроДом"	0,15974270	1	0,059742699	37,4
5. ЗАО «Промстрой»	0,09317856	5	-0,006821441	-7,3
6. ООО «Стройкомплект»	0,09515259	4	-0,004847411	-5,1
7. ООО «РСМ»	0,15308250	2	0,053082499	34,7
8. ЗАО СК «Градостроитель»	0,06522531	9	-0,034774691	-53,3
9. ОАО «Фирма ЖБИ-6»	0,08705316	7	-0,012946841	-14,9
10. ООО «Альфа-строй»	0,08957274	6	-0,010427261	-11,6
Среднее значение интегральных приоритетов	0,1	-	-	-

*Источник: сост. по данным расчета авторов с использованием программного обеспечения «СЭП-Анализ.1»*

Проведенная с использованием метода анализа иерархий оценка стабильности показала, что из 10-ти предприятий, функционирующих в сфере строительного бизнеса в 2014 г. лишь три предприятия (ОАО «Строймонтаж», ООО "ПСК"ЕвроДом", ООО «РСМ») получили положительную разницу между средним значением глобальных приоритетов и значениями соответствующих линейных комбинаций по каждому из исследуемых предприятий (+18,7%; +37,4%; +34,7% соответственно). Остальные предприятия находятся в аутсайдерах по значениям стабильности.



Рис. 28. Графическая интерпретация отклонения компонент интегрального вектора приоритетов стабильности предприятий от его среднего значения

*Источник: составлено по данным расчетов авторов с использованием программного обеспечения «СЭП-Анализ.1»*

На рис. 28 представлены графики отклонений линейных комбинаций вектора глобальных приоритетов от среднего значения глобальных приоритетов по стабильности. По данному графику видно, что наиболее высокая степень стабильности наблюдается за период 2014 г. у предприятий ООО "ПСК"ЕвроДом" (ранг 1, отклонение компонента интегрального вектора приоритетов стабильности предприятий от среднего значения +37,4% ) и ООО «РСМ» (отклонение компонента интегрального вектора приоритетов стабильности предприятий от среднего значения +34,7% Ранг 2); самая низкая – у ООО «КЗМК» (ранг 10, отклонение компонента интегрального вектора приоритетов стабильности предприятий от среднего значения –75,7%). Предприятия, у которых значение относительного

отклонения  $K_{ai}$ , ( $i=1 \dots, 7$ ) над средним значением плохо удовлетворяют критериям стабильности, нуждаются в принятии административных решений по её повышению, позволяющих скорректировать их ранжировку в общем рейтинге. Таким образом, оба предприятия (ООО "ПСК"ЕвроДом" и ООО «РСМ») потенциально могут стать участниками регионального строительного кластера, что положительным образом повлияет на результаты их деятельности, позволит повысить стабильность и привлекательность как самих предприятий, так и отрасли и региона в целом. Далее рассмотрим их краткие характеристики и возможные мероприятия по улучшению детальности предприятий-аутсайдеров.

### **3.3. Мероприятия по повышению стабильности предприятий с применением метода анализа иерархий**

#### *Краткое описание деятельности строительного предприятия ПСК "ЕвроДом"*

Предприятие ведет свою историю с момента образования в 2000 году, под маркой «ЕвроДом» выросло объединение динамично развивающихся предприятий, которое в 2006 году было преобразовано в Холдинг. Основные направления деятельности Холдинга "ЕвроДом": девелопмент; инвестирование в строительство жилых и нежилых объектов; управление инвестиционными проектами; управление строительством, инжиниринг, консалтинг; генеральное проектирование, исполнение функций заказчика, генерального подрядчика; комплексная техническая эксплуатация и коммерческое управление объектами жилой и нежилой недвижимости; операции с объектами недвижимости на первичном и вторичном рынке.

В инвестиционно - строительный Холдинг "ЕвроДом" входят следующие организации:

- ООО "ЕвроДом", филиал «ЕвроДом Авто»;
- ООО «Проектно-строительная компания «РосДомСтрой»;
- ООО «СТК»;

- ООО «Евро-Дом Недвижимость»;
- ООО «Частное охранное предприятие «Арбалет»;
- ЗАО «Радуга»;
- ООО «Южная ночь».

*Основные проекты холдинга в городе Волгограде и Волгоградской области:*

1. Комплексная застройка 131-микрорайона в Дзержинском районе.

В настоящее время Холдинг принимает участие в реализации приоритетного национального проекта «Доступное и комфортное жилье – гражданам России» путем разработки программы по обеспечению коммунальной инфраструктурой МР-131 Дзержинского района Волгограда в целях жилищного строительства. Данная программа была принята Росстроем по результатам конкурсного отбора от 4 октября 2006 г., состоявшегося в Москве. МР-131 является последним незастроенным крупным микрорайоном в районе «Семи Ветров», предназначенным для комплексной жилой застройки общей площадью с прилегающими территориями около 60,0 га. Холдингом на территории микрорайона предполагается построить около 400,0 тыс. кв.м. жилья, общеобразовательную школу, дошкольное учреждение, необходимые учреждения обслуживания населения со всеми необходимым инженерным обеспечением. Строительство первых жилых домов началось во III квартале 2007 года, первый ввод жилых домов – начало 2009 г. Основным заказчиком по данной широкомасштабной застройке является ООО «Евро – Дом», а основным подрядчиком, выполняющим весь комплекс строительно-монтажных работ – ООО «РосДомСтрой».

В настоящее время Холдингом, в рамках реализации подпрограммы «Обеспечение земельных участков коммунальной инфраструктурой в целях жилищного строительства» федеральной целевой программы «Жилище» на 2010-2015 годы, разработан инвестиционный проект «Обеспечение земельного участка коммунальной инфраструктурой в целях жилищного строительства 131 микрорайона г. Волгограда».

Проект рассчитан на 3 года и включает в себя комплекс мероприятий, обеспечивающих подведение к земельному участку проектируемого микрорайона МР-131 всех необходимых систем жизнеобеспечения: тепло-водо-газо- и электроснабжения, канализации, водоотведения и связи. Данный земельный участок предоставлен ООО «ПСК "ЕвроДом" в аренду на время застройки микрорайона. Реализация проекта предусматривает государственную поддержку в форме предоставления гарантий, а также субсидирование процентной ставки по привлекаемым кредитам, предусмотренных на реализацию Подпрограммы «Обеспечение земельных участков коммунальной инфраструктурой в целях жилищного строительства»

2. Реализация проекта «Ул. Им. 7-й Гвардейской дивизии: реконструкция и развитие».

Между администрацией Волгограда и ООО «РосДомСтрой» заключен муниципальный контракт на выполнение работ по реализации проекта «Ул. Им. 7-й Гвардейской дивизии: реконструкция и развитие». В настоящее время силами ООО «РосДомСтрой» ведутся работы по строительству этой улицы до выхода к Волге. Генпланом предусмотрено строительство так называемой нулевой магистрали, которая будет проходить по берегу Волги, через 7-ю Гвардейскую она будет соединена с проспектом им. В.И. Ленина.

В рамках проекта планируется и благоустройство территории 7-й Гвардейской. Особое внимание на данной площади будет уделено компенсационным посадкам.

#### *Краткое описание деятельности строительной компании ООО «РСМ»*

Общество с ограниченной ответственностью «РСМ» создано 23.03.2003 путем преобразования коммунального унитарного производственного предприятия в соответствии с законодательством об обществах с ограниченной ответственностью, о разгосударствлении и приватизации государственной собственности.

Общество является коммерческой организацией, при этом участники не отвечают по его обязательствам. Основным видом деятельности ООО «РСМ» являются ремонтно-строительные работы зданий и сооружений, на которые имеются соответствующие лицензии. Основные виды работ: земляные работы; работы по устройству наружных инженерных сетей; работы по устройству внутренних инженерных систем; работы по возведению несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений; работы по защите конструкций и инженерных систем; работы по отделке конструкций. Деятельность ООО «РСМ» регулируется на основании его Устава и в соответствии выданными лицензиями на виды деятельности. Производство строительно-монтажных и ремонтно-строительных работ занимают в общем объеме работ общества 72,1%, в том числе изоляционные работы – 45%. Общество выстраивает свои взаимоотношения с заказчиками на договорных основах и закрепляет устойчивые позиции в регионе благодаря стабильной работе, высоким качеством работ, тесными связями с постоянными заказчиками. Такими заказчиками являются:

- Куп ЖКХ г. Новополоцка;
- НРУПТН «Дружба»;
- ОАО тр. № 16 г. Новополоцка и др.

Основными поставщиками материалов являются предприятия Республики Беларусь. ООО «РСМ» присуща многопредметная специализация, так как предприятие выполняет различные виды строительно-монтажных работ. Уровень специализации строительно-монтажных работ в общем объеме выпуска продукции ООО «РСМ» составляет 72,1%. Для ООО "РСМ" присуще внутриотраслевое кооперирование, так как определенные строительно-монтажные работы могут проводиться совместно с другими подрядчиками.

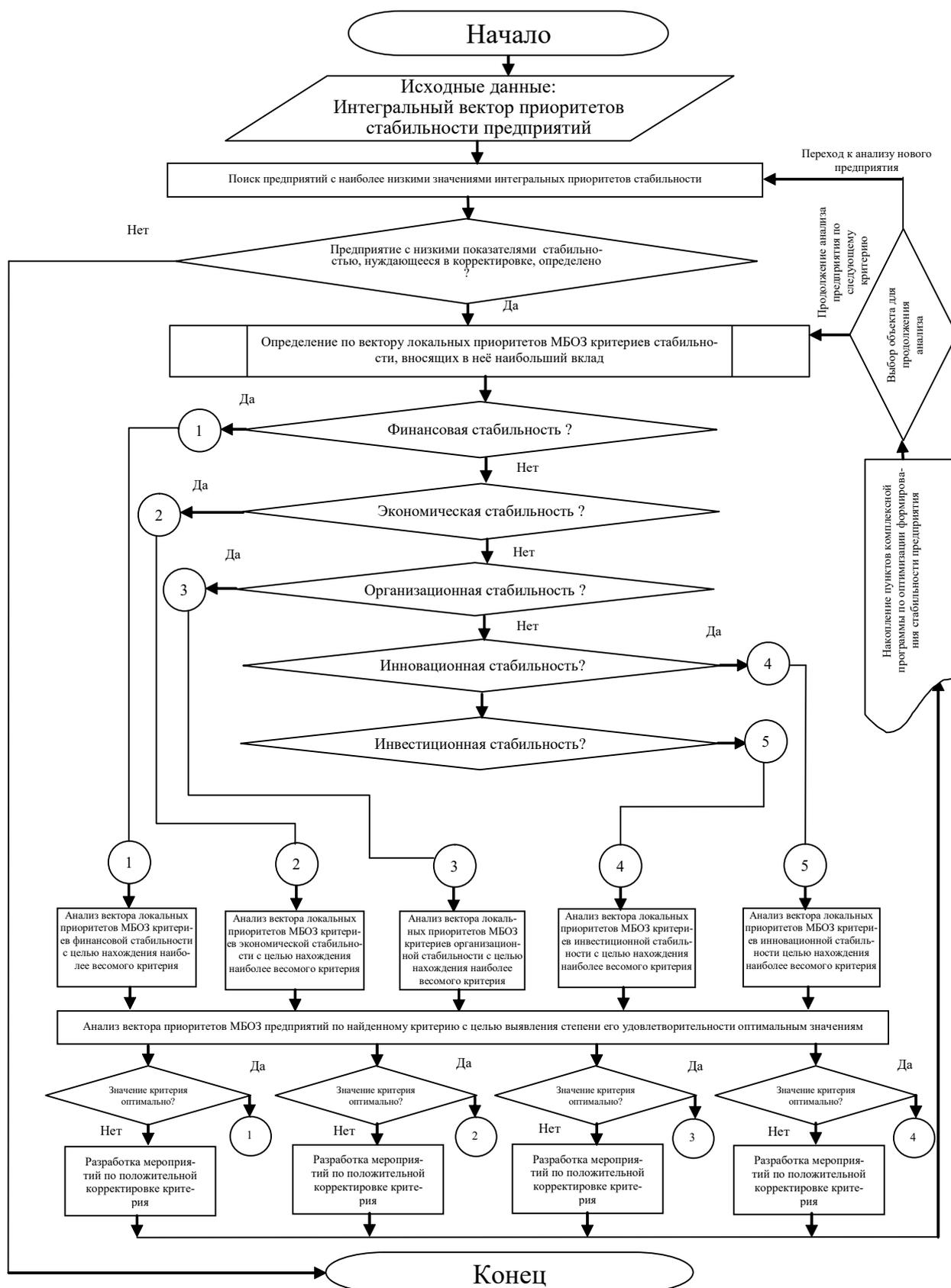


Рис. 29. Алгоритм проведения мероприятий по повышению стабильности предприятий с применением его оценки по методу анализа иерархий

Источник: разработка авторов

Система оценки стабильности предприятия, основанная на методе анализа иерархий, позволяет разработать общую схему мероприятий, позволяющих повысить стабильности предприятия (рис. 29). Данная совокупность мероприятий основана на принципе логической дедукции: восхождение от общих выводов к частным.

На первом этапе проведения корректировки стабильности согласно определенному по методу анализа иерархий интегральному вектору приоритетов определяются предприятия с наиболее низким значением стабильности. Результатом данного этапа является построение рейтингового списка предприятий, формирование стабильности которых требует управленческого вмешательства с целью корректировки.

Следующим этапом является анализ вектора локальных приоритетов матрицы бинарных сравнений критериев стабильности. На данном этапе определяются факторы стабильности, вносящих в него наибольший вклад. Результатирующим выводом данного этапа является выявление важнейших составляющих стабильности, по которым рассматриваемое предприятие имеет недостаточную степень развития.

Кроме того, второй этап определяет одну из сфер деятельности предприятия (финансовую, экономическую, организационную, инвестиционную, инновационную), которая дает направление для проведения последующих мероприятий по ее оптимизации.

После выбора наиболее весомого фактора стабильности задачей третьего этапа является анализ вектора локальных приоритетов матрицы бинарных отношений значимости критериев соответствующего вида стабильности с целью определения наиболее весомого критерия (по аналогии с предыдущим этапом). Согласно логике нашего исследования, данные критерии опосредованы проведением технико-экономического анализа и находятся на уровнях иерархии 2. Направлением четвертого этапа является анализ вектора приоритетов матрицы бинарных отношений значимостей предприятий по выявленному критерию с целью выявления его значения в

общем рейтинге предприятий, а также выявление численного значения критерия в соответствующей матрице бинарных отношений значимостей. Сопоставление абсолютного значения критерия по анализируемому предприятию должно быть произведено в соответствии с системой численно-логических ограничений показателей, существующей в технико-экономическом анализе, а также на основе выводов экспертов. В случае, если значение критерия имеет большие отклонения от установленных оптимальных значений, в соответствии с известными методами технико-экономического анализа необходима разработка плана мероприятий (производственных, управленческих, экономических и т.д.), позволяющих скорректировать изучаемый показатель.

После того, как по данному показателю разработаны корректирующие мероприятия, целесообразно возвратится либо к первому этапу анализа, для определения следующих предприятий, нуждающихся в улучшении показателей стабильности, либо ко второму этапу, для дальнейшего определения факторов стабильности, нуждающихся в разработке корректирующих мероприятий.

Описанный итерационный цикл целесообразно повторять до полного исчерпания списка предприятий или критериев стабильности.

Нижеприведенные рисунки иллюстрируют применение некоторых этапов предложенной программы. Проведения процедуры оценки вклада каждого вида потенциала в общий рейтинг стабильности предприятий представлено на рис. 30.

Согласно рисунку очевидно, что в 2014 г. низкое значение стабильности ОАО «КЗМК» обусловлено невысокими значениями его образующих. Рисунок 42 иллюстрирует второй этап программы. Учитывая то, что наибольший вклад в стабильность предприятия должны оказывать такие его составляющие, как **финансовая стабильность (50,9% согласно расчетам вектора локальных приоритетов), инвестиционная стабильность (24,6% согласно расчетам вектора локальных**

приоритетов), улучшение финансового положения предприятия и активизация его инвестиционной составляющей позволит улучшить рейтинг стабильности ОАО «КЗМК».

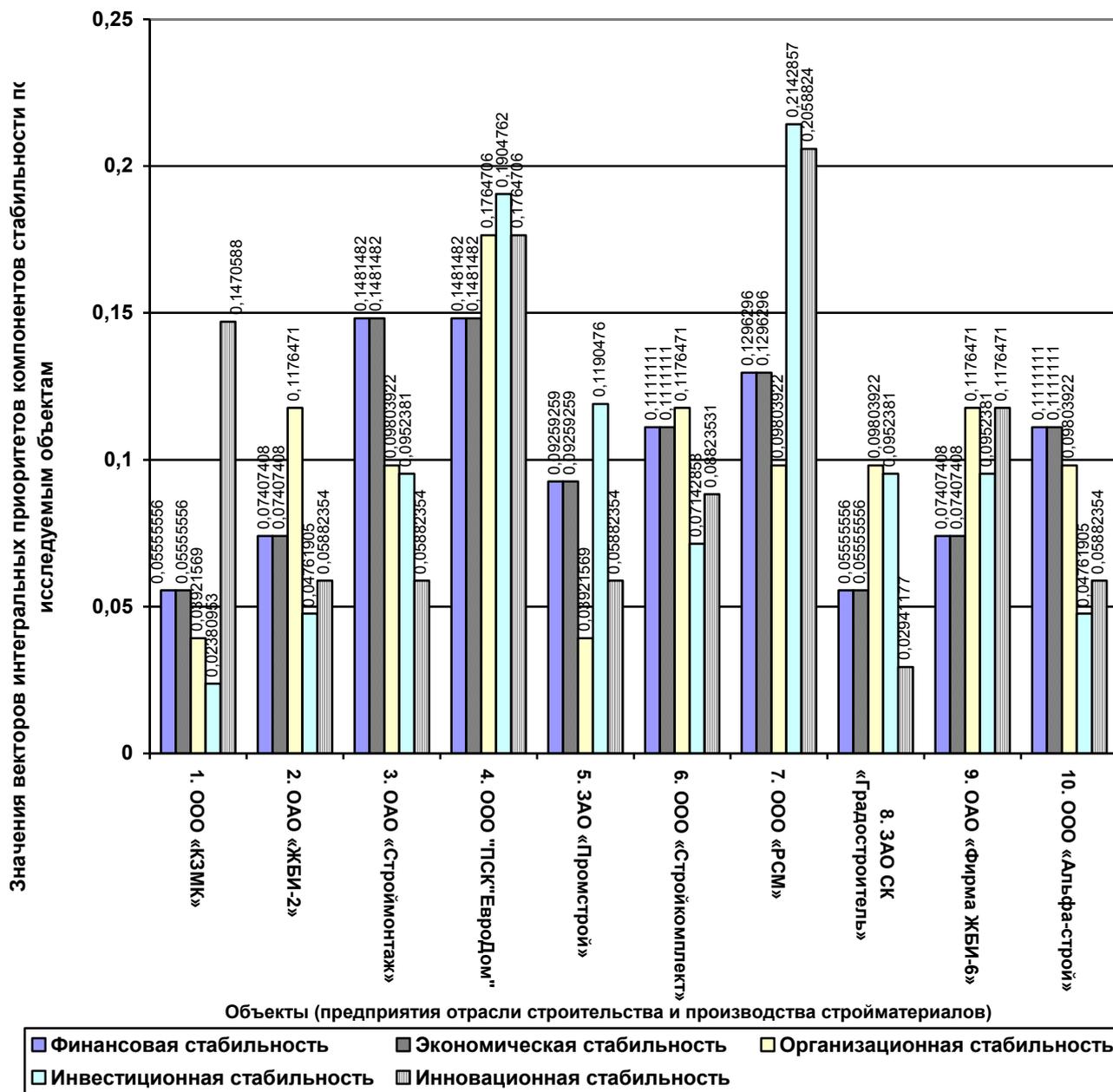


Рис. 30. Этап 1. Оценка вклада составляющих в общий рейтинг стабильности строительных предприятий по итогам расчета интегральных приоритетов по 2014 г.

Источник: составлено по данным векторов интегральных приоритетов по критериям оценки стабильности предприятий для уровня 3.

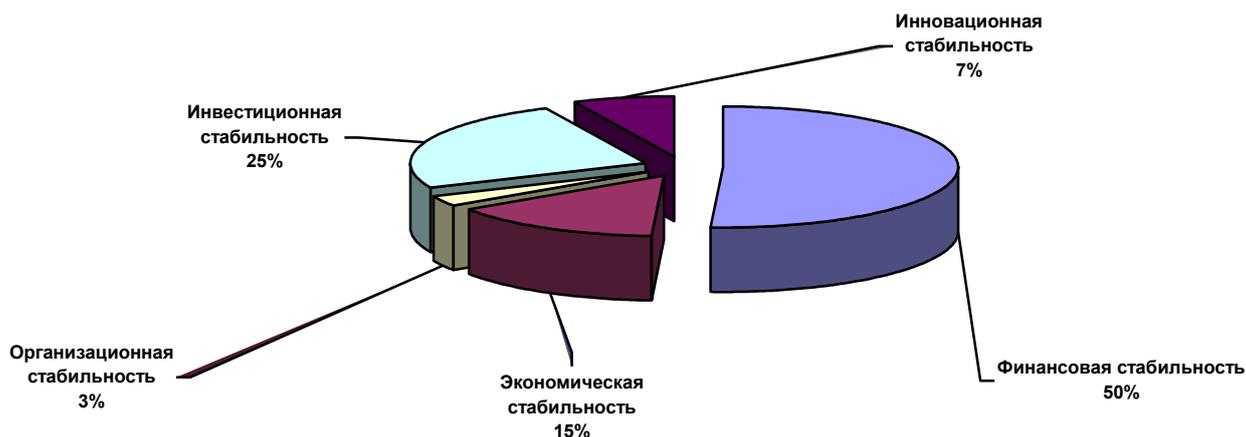


Рис. 31. Этап 2. Оценка приоритетности составляющих стабильности.

*Источник: составлено по данным вектора локальных приоритетов матрицы бинарных отношений значимостей по критериям оценки стабильности предприятий для уровня 2*

Метод оценки стабильности с применением процедуры анализа иерархий, на взгляд авторов, довольно универсален и легко применим на практике.

Данный метод дает еще один гибкий инструмент по определению наиболее предпочтительных предпринимательских субъектов для участия в кластере. Его применение позволит повысить точность решений органов управления (федеральных, региональных, муниципальных, ведомственных и др.) по поводу межрегионального и отраслевого распределения ресурсов, а на уровне отдельных предприятий – наиболее эффективно работать с собственным и привлеченным капиталом. Помимо этого, применение данного метода в расширенном варианте (с увеличением числа и качества критериев оценки финансовой, экономической, организационной, инвестиционной, инновационной составляющих стабильности, а также с вовлечением максимально возможного числа оцениваемых предприятий) позволяет в целом оценить стабильность отдельно взятой отрасли.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Циклическое развитие мировых экономик, в котором рост и зрелость сменяются стагнацией и кризисными явлениями, диктует ученым и практикам необходимость поиска новых эффективных подходов и методов к стимулированию точек роста. Одним из таких методов стимулирования социально-экономического развития отдельных регионов и стран в целом стал кластерный подход, родоначальником которого является М. Портер. Теория кластерного развития весьма популярна во всем мире и доказала свою эффективность как в странах Евросоюза, так и в США, а также в наиболее развитых азиатских государствах – Южной Корее, Японии, Китае. За прошедшее десятилетие данный подход получил развитие и в отечественной науке и практике. Развитие кластеров становится неотъемлемым драйвером инновационной политики государства. В качестве одной из приоритетных целей концепции долгосрочного социально – экономического развития Российской Федерации заявлен переход к инновационной экономике, в том числе за счет формирования и успешного функционирования инновационных кластеров.

Замедление темпов роста ВВП, усиление экономического давления странами запада на РФ путем введения санкций, изменение общего политического и экономического курса страны свидетельствует о необходимости поисков и скорейшего внедрения внутренних механизмов стимулирования отечественной экономики. Наиболее актуальна данная проблема для слаборазвитых и дотационных регионов, к которым безусловно относится Волгоградская область. Несмотря на то что на текущий момент приоритеты развития экономики несколько меняют свой вектор, цель кластерного развития инновационного сектора приобретает еще большую актуальность и значимость.

В работе обоснованы рекомендации по созданию регионального строительного кластера на базе комплексного инфраструктурного проекта,

результатом деятельности которого становится повышение конкурентоспособности каждого из участников кластера, а также региона их базирования в целом за счет синергетического эффекта.

Авторами монографии проведена серьезная работа по изучению теоретических основ кластерного подхода к развитию регионов, комплексному анализу методических основы кластерного развития регионов и разработке практических рекомендаций по созданию регионального строительного кластера на базе комплексного инфраструктурного проекта.

Авторами проанализированы нормативные документы различных уровней власти, регулирующие отношения субъектов экономической деятельности в области формирования кластеров и сделан вывод о спорности самого понятия «кластер», что подтверждается различными трактовками данного понятия, которыми оперируют в своих работах отечественные и зарубежные авторы.

В частности, в процессе исследования, авторами систематизирована классификация кластеров, а также рассмотрены методы идентификации кластеров.

В рамках второй главы исследования авторами для выявления потенциальных кластеров в регионе применялся макро-подход, в частности, была применена методология Европейской кластерной обсерватории на основе распределения отраслевой занятости населения. Для расчетов использовалась разработанная программа «ОРАКул-1» (свидетельство о гос. регистрации № 2015612210 от 13.02.2015, авторы: О.А. Баулина, А.С. Ситников). Произведенный расчет для Волгоградской области выявил следующее: значение коэффициента локализации больше 1 (отрасль превалирует в экономике региона) для: сельского хозяйства (1,79 для 2013 года, прогнозные значения коэффициента-1,89 и 1,99 соответственно). Для рыболовства коэффициент локализации составил в 2013г. - 1,09; рассчитанные прогнозные значения - 1,3 и 1,43 соответственно. Следующим

лидером в отраслевой занятости является оптовая и розничная торговля -1,06 для 2013 г., прогнозные значения на 2014-2015 гг. -1 и 0,95, обрабатывающее производство: -1,02 локализация на 2013 г.; 1,04 и 1,07 прогнозные значения для 2014-2015 гг. Данные значения показателя отраслевой локализации объективно отражают картину социально-экономического развития региона, характеризующуюся перекосом в сторону сферы обслуживания в ущерб производству, а так же сохранением традиционно сельскохозяйственной ориентации области.

Для строительной отрасли коэффициент локализации равен 0,89 – для 2013 года, прогнозные значения составили 0,82 и 0,79 для 2014 и 2015 годов соответственно. Уменьшение значения коэффициента отражает кризисную ситуацию, развивающуюся с конца 2014 года в экономике страны в целом и региона в частности.

Также в ходе исследования нами была проанализирована динамика коэффициентов «размер», «фокус», «локализация» для строительной отрасли в разрезе всех регионов Российской Федерации. Результаты исследования, а также прогнозирование локализации на 2014 и 2015 гг. дало следующее результаты:

- лидером в строительной отрасли по коэффициенту локализации до 2011 года выступал г. Москва, однако после освобождения от должности мэра Лужкова Ю.М. отраслевая занятость резко сократилась и в лидеры вышла Липецкая область.
- в Северо-западном федеральном округе без учета Ненецкого автономного округа лидером в строительной отрасли являются республика Коми и г. Санкт-Петербург;
- в Южном федеральном округе максимальное значение коэффициента локализации достигается для Краснодарского края, что объясняется строительством олимпийских объектов, на втором месте республика Адыгея;

- в Северо-Кавказском федеральном округе лидируют дотационные Чеченская республика и республика Северная Осетия-Алания;
- в Приволжском федеральном округе лидируют республика Башкортостан и Нижегородская область;
- для Уральского федерального округа лидирует Тюменская область, как с учетом Ханты-мансийского автономного округа- Югра и Ямало-Ненецкого автономного округа, так и без учета последних;
- в Сибирском федеральном округе по отраслевой локализации лидируют Красноярский край и Омская область;
- в Дальневосточном федеральном округе отраслевая локализация максимальна для отрасли «строительство» в Амурской и Сахалинской областях.

В рамках третьей главы авторами проведена оценка 10 предприятий строительной отрасли региона с применением разработанной методики анализа и авторским программным продуктом «СЭП-Анализ.1» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ПЭВМ №2014660103 от 01 октября 2014 г., авторы В.В. Ключин, О.В. Максимчук). Результаты оценки представлены ниже.

Проведенная с использованием метода анализа иерархий оценка стабильности показала что из 10-ти анализируемых предприятий, функционирующих в сфере строительного бизнеса в 2014 г. лишь три предприятия (ОАО «Строймонтаж», ООО "ПСК"ЕвроДом", ООО «РСМ») получили положительную разницу между средним значением глобальных приоритетов и значениями соответствующих линейных комбинаций по каждому из исследуемых предприятий (+18,7%; +37,4%; +34,7% соответственно). Остальные предприятия находятся в аутсайдерах по значениям стабильности.

Наиболее высокая степень стабильности наблюдается за период 2014 г.у предприятий ООО "ПСК"ЕвроДом" (ранг 1, отклонение компонента интегрального вектора приоритетов стабильности предприятий от среднего

значения +37,4% ) и ООО «РСМ» (отклонение компонента интегрального вектора приоритетов стабильности предприятий от среднего значения +34,7%, ранг 2); самая низкая – у ООО «КЗМК» (ранг 10, отклонение компонента интегрального вектора приоритетов стабильности предприятий от среднего значения –75,7%). Таким образом, оба указанных предприятия потенциально могут стать участниками регионального строительного кластера, что положительным образом повлияет на результаты их деятельности, позволит повысить стабильность и привлекательность как самих предприятий, так и отрасли и региона в целом.

В разработанной авторами модели территориального кластера для Волгоградской области ключевую позицию должен занять Центр кластерного развития, который взаимодействует со всеми участниками кластера, организует работу и функционирование всего объединения. Особый интерес представляет вывод о том, что в сферу его влияния входят координирование взаимодействий, мониторинг отраслевых агломераций, контроль за исполнением проектных решений, поиск и привлечение источников финансирования, а также диалог с органами власти. Особо следует подчеркнуть, что государство, таким образом исполняя роль посредника, помогает уменьшить информационную асимметрию, снизить транзакционные издержки путем формирования площадок для взаимодействия, выступая в некоторых случаях гарантом исполнения обязательств, принимая на себя часть рисков, участвуя непосредственно в проектах, формулируя и уточняя правила игры.

Разработанные концептуальные теоретико-методические подходы могут быть применены региональными и местными органами власти при формировании кластерной политики, а также при идентификации кластеров, разработке мер государственной поддержки и оценке эффективности их деятельности.

**БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. Bezanson X. 2000 ans d'histoire du partenariat publicpriv pour la realisation des quipements et services collectifs – Paris:Presses de l'cole nationale des Ponts et chausses. - 2004.
2. Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors. — New York: The Free Press, 1980 (2nd ed. — New York: Free Press, 1998. — 397 p. — ISBN 978-0-684-84148-9); русск. пер.: Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов / пер. с англ. И. Минервина; — М. : «Альпина Паблишер», 2011. — 454 с. — ISBN 978-5-9614-1605-3.
3. Leung, Y. Approximate characterization of some fundamental concepts of analysis // Geographical Analysis (Impact Factor: 1.05). – 09/2010; – 14(1):29 - 40. DOI: 10.1111/j.1538-4632.1982.tb00052.x.
4. Medall Vela F. Estrategias de internacionalizaciyn de las constructoras espacolas: Minor thesis. – Barcelona: Universitat Politiscnica de Catalunya, 2006. – 101; V p. – P. 81. – URL: <http://upcommons.upc.edu/handle/2099.1/3304>; <http://upcommons.upc.edu/pfc/bitstream/2099.1/3304/15/54112-15.pdf>.
5. Saaty, Thomas L (1980). The Analytic Hierarchy Process. – New York: McGraw-Hill.
6. Saaty, Thomas L. and G. Vargas (1982). The Logic of Priorities. – Boston: Kluwer-Nijhoff.
7. Zadeh L.A. The concept of a linguistic variable and its application to approximate reasoning. – М.: Мир, 1986.
8. Асаул, А.Н., Абаев Х.С., Гордеев Д.А. Оценка конкурентных позиций субъектов предпринимательской деятельности. - СПб: ИПЭВ, 2007. - 271 с
9. Афанасьев, М., Мясникова, Л. Мировая конкуренция и кластеризация экономики / Афанасьев М., Мясникова Л.// Вопросы экономики. – 2005. – № 4. – С. 75–86.

10. Ахмедов, А.Э., Шаталов, М.А. Критерии оценки эффективности интеграционного взаимодействия в рамках интегрированных структур. // В сборнике материалов международной научно-практической заочной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых: Совершенствование экономических и правовых отношений в современных российских условиях Сборник. 2013. С. 6-8.

11. Батов, Г. Х. Организация устойчивого развития экономики региона на основе кластерных образований / Г. Х. Батов, М. М. Кандрокова, З. Х. Кумышева // Региональная экономика: теория и практика. – 2011. - № 12. – С. 8-14.

12. Баулина О.А. Психологические аспекты публичного выступления начинающего лектора перед аудиторией. В сборнике: актуальные проблемы развития вертикальной интеграции системы образования, науки и бизнеса: экономические, правовые и социальные аспекты. Материалы III международной научно-практической конференции. Воронеж, 2015. С. 182-187.

13. Баулина О.А. Государственно-частное партнерство как механизм развития жилищного строительства в регионе в условиях нестабильной экономики. В сборнике: Инвестиции, строительство и недвижимость как материальный базис модернизации и инновационного развития экономики. Материалы Пятой Всероссийской научно-практической конференции с международным участием: в 2 частях. под редакцией Т.Ю. Овсянниковой. Томск, 2015. С. 63-68.

14. Баулина О.А. Методические основы формирования инвестиционной политики предприятий материально-технической базы строительства. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Санкт-Петербургский государственный инженерно-экономический университет. Санкт-Петербург, 2004.

15. Баулина О.А. Методические основы формирования инвестиционной политики предприятий материально-технической базы

строительства (на примере промышленности строительных материалов Волгоградской области). Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Волгоград, 2004.

16. Баулина О.А. Модель «тройной спирали» в развитии Волгоградской области. В сборнике: Актуальные проблемы развития вертикальной интеграции системы образования, науки и бизнеса: экономические, правовые и социальные аспекты. Материалы II Международной научно-практической конференции. 2014. С. 182-187.

17. Баулина О.А. Перспективы развития строительной отрасли волгоградской области на базе кластерного подхода. Современные научные исследования и инновации. 2015. № 1-2 (45). С. 81-88.

18. Баулина О.А. Преодоление кризисных явлений в сфере жилищно-коммунального хозяйства региона с применением модели концессионного соглашения. В сборнике: Инвестиции, строительство и недвижимость как материальный базис модернизации и инновационного развития экономики. Материалы Пятой Всероссийской научно-практической конференции с международным участием: в 2 частях. под редакцией Т.Ю. Овсянниковой. Томск, 2015. С. 69-74.

19. Баулина О.А. Проблемы и перспективы современного жилищного строительства. В сборнике: Современные строительные материалы, технологии и конструкции. Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 95-летию ФГБОУ ВПО «ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова». Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М. Д. Миллионщикова. 2015. С. 545-554.

20. Баулина О.А. Современные методы обучения студентов экономических специальностей. Территория науки. 2015. № 2. С. 47-52.

21. Баулина О.А. Теоретико-методологические основы кластерного развития волгоградской области. Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. 2014. № 3. С. 59-68.

22. Баулина О.А., Волкова Д.А., Пестова Д.А. Повышение энергоэффективности в сфере ЖКХ. В сборнике: Актуальные проблемы внедрения энергоэффективных технологий в строительство и инженерные системы городского хозяйства. Материалы II международной научно-практической конференции. КЫЗЫЛ, 2015. С. 9-13.

23. Баулина О.А., Ключин В.В. Повышение конкурентоспособности экономического образования на базе компетентностно-ориентированной подготовки молодых специалистов. В сборнике: Феномен человека. Подольск, 2015. С. 42-45.

24. Баулина О.А., Ключин В.В. Повышение конкурентоспособности экономического образования на базе компетентностно-ориентированной подготовки молодых специалистов. В сборнике: Феномен человека. Подольск, 2015. С. 42-45.

25. Баулина, О. А. Анализ региональных государственно-частного партнерства ЮФО /О. А. Баулина // Эффективные технологии и модели ресурсосбережения, энергосбережения и природопользования в ЖКХ и строительстве. Сб. трудов международной научно-практической конференции 15 мая 2014 г. – Волгоград : ВолгГАСУ, 2014.

26. Баулина, О. А. К вопросу формирования кластеров в российских регионах/О. А. Баулина// Волжский: история, культура, образование : сборник статей общегородской научно-практической конференции, г. Волжский, декабрь 2013 г. / М-во образования и науки Рос. Федерации; Волгогр. гос. архит.-строит. ун-т; Волж. ин-т стр-ва и технологий (филиал) ВолгГАСУ. – Волгоград : ВолгГАСУ, 2014. – С. 138-140.

27. Баулина, О. А. Кластер как точка роста региона/О. А. Баулина // Сб. статей Всероссийской научно-практической конференции «Управление стратегическим потенциалом регионов России: методология, теория, практика», г.Волгоград, 16-18 апреля 2014 г., ФГБОУ ВПО "Волгоградский государственный технический университет" - Волгоград: ВолгГТУ, 2014.

28. Баулина, О. А. Кластерный подход к развитию Волгоградской области/О. А. Баулина// Проблемы и перспективы совершенствования государственного менеджмента: Материалы I Международной научно-практической Интернет-конференции – Волгоград: ВолГУ, 2014.

29. Баулина, О. А. Методические основы формирования инвестиционной политики предприятий материально-технической базы строительства (на примере промышленности строительных материалов волгоградской области): дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Баулина Оксана Александровна. – СПб., 2004.

30. Баулина, О. А. Методические основы формирования инвестиционной политики предприятий материально-технической базы строительства (на примере промышленности строительных материалов волгоградской области): автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Баулина Оксана Александровна. – СПб., 2004. – 19 с.

31. Баулина, О. А. Модель функционирования регионального строительного кластера/ О. А. Баулина // Развитие экономики региона: взгляд в будущее. Материалы II Городской научно-практической конференции. – ФГБОУ ВПО "Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет". – 2013. – С. 30-36.

32. Баулина, О. А. Проблемы строительной отрасли Волгоградской области/ О. А. Баулина, Ю. А. Каменнова // Развитие экономики региона: взгляд в будущее. Материалы II Городской научно-практической конференции. – ФГБОУ ВПО "Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет". – 2013. – С. 50-53.

33. Баулина, О. А. Точечная застройка как объективная реальность развития города / О. А. Баулина, И. В. Казимирова // Эффективные технологии и модели ресурсосбережения, энергосбережения и природопользования в ЖКХ и строительстве. Сб. трудов международной научно-практической конференции 15 мая 2014 г. – Волгоград : ВолГАСУ, 2014.

34. Баулина, О. А., Ключин, В. В. Теоретико-методические основы формирования кластера в регионе : монография / О. А. Баулина, В. В. Ключин ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Волгогр. гос. архит.-строит. ун-т. — Волгоград : ВолГАСУ, 2014.

35. Баулина, О. А., Ключин, В. В. Теоретико-методические основы формирования кластера в регионе : [монография] / О. А. Баулина, В. В. Ключин ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Волгогр. гос. архит.-строит. ун-т. — Волгоград : ВолГАСУ, 2014. — 200 с.

36. Беляев, М. К. Инвестиционная адаптивность социально-экономических систем: монография /М. К. Беляев – М.: Экономический факультет МГУ, ТЕИС, 2003. – С. 19.

37. Беляев, М. К., Соколова, С. А. Инновационное развитие современных пригородных зон / М. К. Беляев, С. А. Соколова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Волгогр. гос. архит.-строит. ун-т. — Волгоград : ВолГАСУ, 2014. – 194 с.

38. Беляев, М.К., Соколова, С.А. Влияние реализации крупных строительных проектов на социально-экономические результаты региона. Гуманитарные научные исследования. 2014. № 11 (39). С. 215-221.

39. Гусев, А. И. Наноматериалы, наноструктуры, нанотехнологии /Н.Н. Гусев. — М.: Физматлит, 2007. — 416 с.

40. Закон Волгоградской области N 1778-ОД «О стратегии социально-экономического развития Волгоградской области до 2025 года» (в ред. Закона Волгоградской области от 20.03.2012 N 28-ОД).

41. Закон Волгоградской области от 1.12.11 г. N 2261-ОД "О государственной поддержке инвестиционной деятельности на территории Волгоградской области".

42. Закон Волгоградской области от 22.06.2004 г. N 925-ОД "Об инновационной деятельности в Волгоградской области".

43. Закон Волгоградской области от 29.11.2011 № 2257-ОД «Об участии Волгоградской области в государственно - частном партнерстве».

[Электронный ресурс] – Режим доступа:  
<http://nra.volganet.ru/ViewDocumNorm.aspx?id=21801>.

44. Закон Волгоградской области от 29.11.2011 № 2257-ОД «Об участии Волгоградской области в государственно -частном партнерстве».

45. Закон Волгоградской области от 4.12.02 г. N 762-ОД "О международных связях и внешнеэкономической деятельности Волгоградской области».

46. Законопроект №238827-6 «Об основах государственно-частного партнерства в Российской Федерации». [Электронный ресурс] – Режим доступа:

<http://asozd2.duma.gov.ru/main.nsf/%28SpravkaNew%29?OpenAgent&RN=238827-6&02>.

47. Институциональные особенности, модели кластеризации и развитие инновационных мезоэкономических систем / Л. С. Марков, В. М. Маркова, И. Г. Теплова, М. А. Ягольницер // Регион: экономика и социология. – 2009. - № 3. – С. 3-18.

48. Ключин, В. В. К вопросу о построении теоретической модели оптимизации движения инвестиционных ресурсов [Электронный ресурс] / В. В. Ключин // Наука и образование: архитектура, градостроительство и строительство. Материалы Международной конференции, посвященной 60-летию образования вуза: в 2-х частях . – ФГБОУ ВПО "Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет" – 2012. – С. 190-195. – Режим доступа: <http://www.vgasu.ru/attachments/sb-mk-noags-2.pdf>.

49. Ключин, В. В. К вопросу о совершенствовании методологических подходов к управлению инвестиционными ресурсами / В. В. Ключин // Развитие экономики региона: взгляд в будущее: материалы II Городской научно-практической конференции. – - Волгоград: ФГБОУ ВПО "Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет", 2013. – С. 24-30.

50. Ключин, В. В. Методологические аспекты механизма трансформации инвестиционных ресурсов и определения эффекта их трансформации [Электронный ресурс] / В. В. Ключин // Вклад молодого специалиста в развитие строительной отрасли волгоградской области. Материалы XXIV внутривузовской научно-практической конференции. – ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет». – 2012. – С. 44-50. Режим доступа: <http://www.vgasu.ru/attachments/sb-12-04-12.pdf>.

51. Ключин, В. В. Стратегический экономический потенциал предприятия как основа его развития [Электронный ресурс]/ В. В. Ключин Т.В. Ткачева // Социально-экономические проблемы развития строительной отрасли. Материалы XXIII внутривузовской научно-практической конференции. – Министерство образования и науки Российской Федерации; Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет. – 2011. – С. 450-452. – Режим доступа: <http://www.vgasu.ru/attachments/sb-07-12-11.pdf>.

52. Ключин, В. В., Баулина, О. А. Модель оптимизации движения инвестиционных ресурсов в условиях нестабильности внешней среды [Электронный ресурс] / В. В. Ключин, О. А. Баулина ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Волгогр. гос. архит.-строит. ун-т. — Электронные текстовые и графические данные (2,4 Мбайт). — Волгоград : ВолгГАСУ, 2015. — Электронное издание сетевого распространения. — Систем. требования: PC 486 DX-33; Microsoft Windows XP; Internet Explorer 6.0; Adobe Reader 6.0. — Официальный сайт Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. Режим доступа: <http://www.vgasu.ru/publishing/on-line/> — Загл. с титул. экрана.

53. Ключин, В.В. Дихотомия цены энергоресурсов и энергоёмкости отечественной системы жилищно-коммунального хозяйства. В сборнике: Современные строительные материалы, технологии и конструкции. Материалы Международной научно-практической

конференции, посвященной 95-летию ФГБОУ ВПО "ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова". Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова» (ФГБОУ ВПО «ГГНТУ»), г. Грозный. 2015. С. 577-583.

54. Ключин, В.В. Инновации как неотъемлемая составляющая стратегического экономического потенциала социально-экономической системы (на примере предприятия строительной индустрии). В сборнике: Научный потенциал молодых ученых для инновационного развития строительного комплекса Нижнего Поволжья. материалы Международной научно-практической конференции: в 2-х частях . 2011. С. 94-98.

55. Ключин, В.В. К вопросу о построении теоретической модели оптимизации движения инвестиционных ресурсов. В сборнике: Наука и образование: архитектура, градостроительство и строительство. материалы Международной конференции, посвященной 60-летию образования вуза: в 2-х частях . 2012. С. 190-195.

56. Ключин, В.В. К вопросу о совершенствовании методологических подходов к управлению инвестиционными ресурсами. В сборнике: Развитие экономики региона: взгляд в будущее. материалы II Городской научно-практической конференции. ФГБОУ ВПО "Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет". 2013. С. 24-30.

57. Ключин, В.В. Методологические аспекты механизма трансформации инвестиционных ресурсов и определения эффекта их трансформации. В книге: Вклад молодого специалиста в развитие строительной отрасли Волгоградской области. Материалы XXIV внутривузовской научно-практической конференции. 2012. С. 44-50.

58. Ключин, В.В. Методологические основы определения стратегического экономического потенциала строительного комплекса на региональном уровне. В сборнике: Ежегодная научно-практическая

конференция профессорско-преподавательского состава и студентов ВолгГАСУ. материалы Ежегодной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава и студентов ВолгГАСУ: в 3-х частях. 2008. С. 151-154.

59. Ключин, В.В. Методологические принципы анализа инвестиционного потенциала предприятия ОАО «Волгоградский моторный завод» // Стратегия и тактика управления предприятием в переходной экономике / ВолгГТУ. – Волгоград, 2013. – Вып. 6.

60. Ключин, В.В. Пути повышения стратегического экономического потенциала энергосбережения. В сборнике: Актуальные проблемы развития вертикальной интеграции системы образования, науки и бизнеса: экономические, правовые и социальные аспекты. Материалы II Международной научно-практической конференции. 2014. С. 24-28.

61. Ключин, В.В. Теоретико-методологические основы формирования и оценки уровня стратегического экономического потенциала экономических систем. Современные технологии управления. 2014. № 12 (48). С. 22-26.

62. Ключин, В.В. Теоретические основы движения инвестиционных ресурсов и их трансформации в стратегический экономический потенциал. В сборнике: Инвестиции, строительство и недвижимость как материальный базис модернизации и инновационного развития экономики. Материалы Пятой Всероссийской научно-практической конференции с международным участием: в 2 частях. под редакцией Т.Ю. Овсянниковой. Томск, 2015. С. 112-117.

63. Ключин, В.В. Управление инвестиционным потенциалом предприятий стройиндустрии. Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Волгоград, 2004.

64. Ключин, В.В. Методология количественной оценки параметров стратегического потенциала социально-экономических систем. В сборнике: Волжский: история, культура, образование. Сборник статей общегородской

научно-практической конференции. Редакционный совет: Шумячер В. М., Рогозин А. А., Кулик О.Г.. 2014. С. 136-138.

65. Ключин, В.В. Управление инвестиционным потенциалом предприятий стройиндустрии. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Пензенский государственный университет архитектуры и строительства. Пенза, 2004.

66. Косторниченко, С. А. Управление инвестиционной адаптивностью предприятий строительства: дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05/ Косторниченко Сергей Александрович: - Волгоград, 2003. – 140 с.

67. Котлярова, С. Н. Практика формирования кластеров в регионах России / С. Н. Котлярова // Региональная экономика: теория и практика. - 2012. - № 24. - С. 29-39.

68. Мавлютов, Р. Р. Пространственное развитие крупных городов России в период постиндустриального перехода [Электронный ресурс] / Р. Р. Мавлютов ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Волгогр. гос. архит.-строит. ун-т. Электронные текстовые данные (2,2 Мбайт). — Волгоград : ВолгГАСУ, 2015. — Научное электронное издание сетевого распространения. — Систем. требования: PC 486 DX-33; Microsoft Windows XP; Internet Explorer 6.0; Adobe Reader 6.0. — Официальный сайт Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. Режим доступа: <http://www.vgasu.ru/publishing/on-line/> — Загл. с титул. экрана.

69. Максимчук, О. В. Управление факторами развития современных экономических систем: дис. ... д-ра. экон. наук : 08.00.05/ Максичук Ольга Викторовна: - Москва, 2006. – 304 с.

70. Максимчук, О. В., Першина, Т. А. Уровень и качество жизни населения как результат управленческого воздействия на создание среды жизнедеятельности // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. – 2014. – № 2 (2). – С. 40-48.

71. Максимчук, О.В., Першина, Т.А. Оценка уровня и качества жизни горожан с позиций комфортности проживания в современном городе (на примере крупных городов юфо) // Социология города. 2014. № 2. С. 33-55.

72. Марков, Л. С., Ягольницер, М. А., Теплова И. Г. Функционирование и механизмы развития производственного кластера/ Л. С. Марков, М. А. Ягольницер, И. Г. Теплова // Регион: экономика и социология. – 2010. - № 01. – С. 287-305.

73. Материалы федеральной службы статистики [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gks.ru/wps/wcm/connect>.

74. Материалы федеральной службы статистики. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gks.ru/wps/wcm/connect>.

75. Медовников, Д., Розмирович, С. Вызов предпринимательского духа // Эксперт 19-25 января. – 2015. – №4 (930). – С. 41-45.

76. Мерзликина, Г. С., Шаховская, Л. С. Оценка экономической состоятельности предприятия: монография / Г. С. Мерзликина, Л. С. Шаховская. – Волгоград: ВолгГТУ, 1998. – 265 с.

77. Методические рекомендации по реализации кластерной политики в субъектах Российской Федерации (письмо от 26.12.2008 г. №20615-АК/Д19).

78. Мосейко В.О., Фесенко В.В. Выявление региональных кластеров: методологические подходы // Регион. экономика: Теория и практика. - 2008. - №7. - С. 58-64.

79. Николаев, М. В., Егорова, И. Е. О проблеме формирования кластеров в российской экономике (на примере алмазно-бриллиантового комплекса Якутии) / М. В. Николаев, И.Е. Егорова // Проблемы современной экономики. – 2006. – № 3/4 (19/20).

80. Петров, А. П. Теоретико-методологические основы формирования социально-ориентированных кластеров в регионе: дис. ... д-ра эконом. наук: 08.00.05 / Петров Александр Петрович. – Екатеринбург, 2014. – 420 с.

81. Положение от 15.07.09 г. N 22/622 «О муниципальной поддержке инвестиционной деятельности в Волгограде».

82. Портер, М., Кетелс, К. и др. Конкурентоспособность на распутье: направления развития российской экономики [Электронный ресурс] // Портер, М., Кетелс, К./ - 2007. – Режим доступа: [http://spved.narod.ru/MATERS/PORTER\\_RFstrategy.pdf](http://spved.narod.ru/MATERS/PORTER_RFstrategy.pdf).

83. Постановление губернатора Волгоградской области от 23 января 2013 г. N 57 Об утверждении концепции создания химико-фармацевтического кластера на территории Волгоградской области.

84. Постановление от 6 марта 2013 г. N 188 «Об утверждении правил распределения и предоставления субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов РФ на реализацию мероприятий, предусмотренных программами развития пилотных инновационных территориальных кластеров.

85. Постановление правительства Волгоградской области от 23 апреля 2013 г. N 188-п О долгосрочной областной целевой программе «Развитие внутреннего и въездного туризма в волгоградской области» на 2013-2017 годы.

86. Постановление Правительства РФ от 22.04 05 г. № 249 «Правила предоставления средств федерального бюджета, предусмотренных на государственную поддержку малого предпринимательства».

87. Постановление Правительства РФ от 7.11.08 г. N 815 "Об утверждении Правил предоставления бюджетных ассигнований Инвестиционного фонда Российской Федерации в форме субсидий бюджетам субъектов Российской Федерации".

88. Приказ министерства регионального развития от 19 апреля 2013 г. N 169 «Об утверждении методических рекомендаций по подготовке проектов схем территориального планирования субъектов РФ.

89. Псарев, К. А. Многофакторная модель комплексной оценки состояния предприятия / К. А. Псарев // Менеджмент в России и за рубежом. – 2003. - №9. – С.31.

90. Пустынникова, Е. В. Процессы эффективного управления корпоративными структурами в экономических кластерах (на примере Ульяновской области): автореф. дис. ... д-ра. экон. наук : 08.00.05 / Пустынникова Екатерина Васильевна. – Самара, 2012. – 19 с.

91. Распоряжение Правительства РФ № 1662-р от 17.11.08 г. «Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации».

92. Распоряжение Правительства РФ от 05.09.2011 N 1538-р «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Южного федерального округа до 2020 года».

93. Рейтинг социально-экономического положения регионов – 2013 [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://riarating.ru/infografika/20130610/610567256.html>.

94. Рекомендации по реализации проектов государственно-частного партнерства в субъектах Российской Федерации. – М. : Центр развития ГЧП, 2013. – С. 5.

95. Сазонов, В.Е. Государственно-частное партнерство: гражданско-правовые, административно-правовые и финансово-правовые аспекты / Кафедра административного и финансового права Российского университета дружбы народов / Предисл. д.ю.н., проф. Зеленцова, А.Б. – М.: 2012. – 492 с.

96. Словарь нанотехнологических и связанных с нанотехнологиями терминов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://thesaurus.rusnano.com/>.

97. Словарь психологических терминов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.persev.ru/psychological\\_dictionary](http://www.persev.ru/psychological_dictionary).

98. Соколова, С. А. К вопросу о стратегическом управлении инновационным развитием предприятий стройиндустрии / С. А. Соколова // Матер. ежегодной научно-практ. конф. профессорско-преподавательского состава и студентов ВолгГАСУ: в 3-х частях. – Волгоград: ВолгГАСУ, 2008. – с. 137-139.

99. Ткаченко, М. В., Конгулов, А. С., Долгов, А. А. Рейтинг регионов ГЧП-2014. Развитие государственно-частного партнерства в субъектах Российской Федерации / Ткаченко М.В. и др.; под общ. ред. Селезнева П.Л. – М.: Центр развития государственно-частного партнерства, 2014.

100. Ткаченко, М. В., Конгулов, А. С., Долгов, А. А. Рейтинг регионов ГЧП-2014. Развитие государственно-частного партнерства в субъектах Российской Федерации / Ткаченко М. В. и др.; под общ. ред. Селезнева П. Л. – М.: Центр развития государственно-частного партнерства, 2014. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pppcenter.ru/assets/docs/raytingreg2014.pdf>.

101. ФЗ- № 70 от 7.04.99 г. «О статусе наукограда Российской Федерации».

102. ФЗ- №116 «Об особых экономических зонах» от 22 июля 2005 г.

103. Формирование региональных инновационных кластеров: отчет о НИР по теме: инновационные кластеры и структурные изменения в Российской экономике. Проект № 09-08-0006 (итоговый). – М.: ГУ ВШЭ, 2010.

104. Цихан, Т. В. Кластерная теория экономического развития / Т. В. Цихан // Теория и практика управления. – 2003. – С. 65.

105. Цихан, Т.В. Кластерная теория экономического развития [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: [http://www.subcontract.ru/Docum/DocumShow\\_DocumID\\_168.html](http://www.subcontract.ru/Docum/DocumShow_DocumID_168.html).

106. Шаталов М.А., Ахмедов А.Э., Мычка С.Ю. Кластерный подход развития регионов //Территория науки- 2015. № 2. С. 142-145.

107. Шаталов М.А., Мычка С.Ю., Лободенко Ю.В. Механизм обеспечения устойчивого развития предприятия // В сборнике статей: Исследования молодых ученых: экономическая теория, социология, отраслевая и региональная экономика. 2014. С. 153-156.

108. Экономика и статистика фирмы / Под ред. Ильенковской С. Д. – М.: Финансы и статистика, 1996. – 240 с.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ  
ОРАКул-1 № 2015612210

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



## СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации программы для ЭВМ

№ 2015612210

ОРАКул-1

Правообладатели: *Баулина Оксана Александровна (RU), Ситников Андрей Сергеевич (RU)*Авторы: *Баулина Оксана Александровна (RU), Ситников Андрей Сергеевич (RU)*

Заявка № 2014663013

Дата поступления 15 декабря 2014 г.

Дата государственной регистрации

в Реестре программ для ЭВМ 13 февраля 2015 г.

Врио руководителя Федеральной службы  
по интеллектуальной собственности

Л.Л. Кирий

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ  
СЭП-Анализ.1 № 2014660103

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



**СВИДЕТЕЛЬСТВО**  
о государственной регистрации программы для ЭВМ  
**№ 2014660103**  
СЭП-Анализ.1

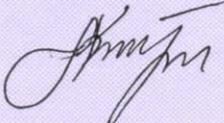
Правообладатели: *Максимчук Ольга Викторовна (RU), Ключин Владислав Владимирович (RU)*

Авторы: *Максимчук Ольга Викторовна (RU), Ключин Владислав Владимирович (RU)*

Заявка № **2014614100**  
Дата поступления **05 мая 2014 г.**  
Дата государственной регистрации  
в Реестре программ для ЭВМ **01 октября 2014 г.**

Врио руководителя Федеральной службы  
по интеллектуальной собственности



 Л.Л. Курий

### ПРИЛОЖЕНИЕ 3

#### Примеры успешной реализации центров кластерного развития в регионах Российской Федерации

Таблица 1

##### Центры кластерного развития в регионах Российской Федерации

Наименование	Год создания	Действующие кластеры/направления развития региона
1	2	3
Алтайский Центр Кластерного развития ( <a href="http://www.cluster36.ru">http://www.cluster36.ru</a> )	Сентябрь 2010	Кластер энергомашиностроения и энергоэффективных технологий, биофармацевтический кластер, кластер аграрного машиностроения «Тонар плюс»
Центр кластерного развития Республики Татарстан ( <a href="http://cluster-rt.ru">http://cluster-rt.ru</a> )	2010	Развитие полимерной отрасли республики
Центр кластерного развития малого и среднего предпринимательства Астраханской области ( <a href="http://www.astrackr.ru">http://www.astrackr.ru</a> )	2011	Развитие аграрной промышленности и туристического направления
Центр кластерного развития Республики Башкортостан ( <a href="http://www.astrackr.ru">http://www.astrackr.ru</a> )	август 2011	Кластер химии и биотехнологий для сельского хозяйства, кластер легкой и сверхлегкой авиации, кластер фармацевтической и медицинской промышленности, кластер информационных технологий
Центр кластерного развития Воронежской области ( <a href="http://www.cluster36.ru">http://www.cluster36.ru</a> )	2012	Бизнес-инкубатор «Авиационный», Бизнес-инкубатор «Восток» (г. Борисоглебск), технопарк «Космос-Нефть-Газ», технопарк «МИТЭМ», технопарк «Содружество»
Агентство регионального развития Калужской области ( <a href="http://www.airko.org">http://www.airko.org</a> )	2010	Кластер автомобилестроения, биофармацевти, ядерных технологий и радиомедицины
Центр кластерного развития Курганской области ( <a href="http://innovation45.ru">http://innovation45.ru</a> )	2012	Кластер по производству металлообрабатывающих инструментов, медицинский кластер
Центр кластерного развития Пензенской области ( <a href="http://clustercenter.ru">http://clustercenter.ru</a> )	Август 2011	Кондитерский, мебельный кластеры, в перспективе формирование кластера легкой промышленности и обувной, кластеров медицины высоких технологий
Центр кластерного развития Пермского края	2010	Агрообразовательный кластер, IT-кластер
Центр кластерного развития Санкт-Петербурга ( <a href="http://www.innosys.spb.ru">http://www.innosys.spb.ru</a> )		Кластер медицинской, фармацевтической промышленности, радиационных технологий Санкт-Петербурга

1	2	3
Центр инновационного развития и кластерных инициатив Самарской области ( <a href="http://cik63.ru">http://cik63.ru</a> )	Август 2010	Кластер автомобилестроения, авиационно-космический кластер, химический кластер.
Центр кластерного развития Томской области ( <a href="http://www.innoclusters.ru">http://www.innoclusters.ru</a> )	2011	<p>Инновационный территориальный кластер «<a href="#">Фармацевтика, медицинская техника и информационные технологии</a>»</p> <p>Кластер «<a href="#">Информационные технологии</a>»</p> <p>«<a href="#">Лесной кластер</a>»</p> <p>Кластер «<a href="#">Твердотельная СВЧ электроника</a>»</p> <p>Кластер «<a href="#">Фторидные технологии</a>»</p> <p>Кластер «<a href="#">Северский промышленный кластер</a>»</p> <p>Кластер «<a href="#">Информационные технологии и электроника</a>»</p>
Центр кластерного развития (ЦКР) Ульяновской области		Автомобильный, авиационный, пищевой, стекольный кластеры, кластер производства строительных материалов
Центр кластерного развития Республики Саха (Якутия) ( <a href="http://sakha-cluster.ru">http://sakha-cluster.ru</a> )	Март 2013	Кластер производителей мебели, деревообработки и смежных отраслей
Центр кластерного развития Ханты-Мансийского автономного округа –Югры ( <a href="http://www.ckr-ugra.ru/cluster">http://www.ckr-ugra.ru/cluster</a> )	Июнь 2013	Газоперерабатывающий, лесопромышленный
Центр кластерного развития Липецкой области ( <a href="http://ckr48.ru">http://ckr48.ru</a> )	2013	Кластер по производству композитной арматуры и белой бытовой техники. Перспективные направления: выпуск сельхозтехники и энергооборудования, биотехнологический кластер, кластер в сфере малой авиации.
Центр кластерного развития субъектов малого и среднего предпринимательства Вологодской области ( <a href="http://economy.gov35.ru/rcpp/cluster35">http://economy.gov35.ru/rcpp/cluster35</a> )	Май 2014	Туристический кластер, IT-кластер
Центр кластерного развития Белгородской области ( <a href="http://cluster31.ru">http://cluster31.ru</a> )	2014	Кластер биофармацевтики и биотехнологий

Окончание табл. 1

1	2	3
Центр кластерного развития, инвестиций и информационно-консультационного обеспечения АПК Республики Калмыкия ( <a href="http://ckr08.ru">http://ckr08.ru</a> )	2014	Кластера производства и переработки мяса КРС и других сельскохозяйственных животных Республики Калмыкия
Центр кластерного развития Новосибирской области ( <a href="http://www.ncpp.ru/about/ckr">http://www.ncpp.ru/about/ckr</a> )	2011	<a href="#">Кластер информационных и биофармацевтических технологий Новосибирской области</a>
Центр кластерного развития Новгородской области ( <a href="http://www.ncpp.ru/about/ckr">http://www.ncpp.ru/about/ckr</a> )	Ноябрь 2013	–
Центр кластерного развития Кемеровской области ( <a href="http://www.technopark42.ru/article/93">http://www.technopark42.ru/article/93</a> )	2008 г.	Углехимический кластер, биомедицинский кластер. В перспективе развитие: агропромышленного, туристско-рекреационного, машиностроительного кластеров.
Центр кластерного развития г. Москвы ( <a href="http://www.subcontract.ru/docum/documshow_documid_1119.html">http://www.subcontract.ru/docum/documshow_documid_1119.html</a> )	2011	Направления развития: измерительное и исследовательское оборудование; информационные технологии; коммуникационное оборудование; биофармацевтические препараты и медицинская техника.

### [Алтайский Центр Кластерного Развития](#)



Алтайский центр кластерного развития создан в сентябре 2010 года при поддержке Министерства экономического развития России. Учредитель Алтайского ЦКР – главное управление экономики и инвестиций Алтайского края. Задачи Алтайского центра кластерного развития – оказывать содействие участникам региональных кластеров при получении государственной поддержки, предоставлять консалтинговые услуги, проводить маркетинговые исследования рынка в интересах участников кластеров и рекламные кампании. На сегодняшний день в числе действующих кластеров на Алтае – кластер энергомашиностроения и энергоэффективных технологий, биофармацевтический кластер, кластер аграрного машиностроения «Тонар плюс» (занявший первое место в конкурсе «Лучший инновационный продукт» Международной выставки высокотехнологичной техники вооружения «ВТТВ-Омск-2011»).

### [Центр кластерного развития Кемеровской области](#)

Главной целью центра кластерного развития является создание условий для эффективного взаимодействия предприятий малого и среднего предпринимательства (МСП), учреждений образования и науки, некоммерческих и общественных организаций, органов государственной власти и местного самоуправления, инвесторов - с целью реализации совместных кластерных проектов в Кемеровской области.

Деятельность ЦКР направлена: на поддержку развивающихся и вновь создаваемых субъектов МСП - участников кластеров; на формирование постоянно действующей площадки для обеспечения совместных кластерных проектов для субъектов МСП; на выявление недостающих элементов в структуре кластеров, создание малых и средних предприятий для совершенствования технологических и производственных процессов в кластерах.

### Центр кластерного развития Республики Татарстан



Центр кластерного развития Татарстана ведет работу по привлечению инвестиций в перспективные проекты, разработке производственных технологий, подбору и

проектированию помещений под производство, обучению персонала, продаже оборудования, продвижению продукции, контролю качества сырья и изделий из полимеров. ЦКР осуществляет поиск, разработку и анализ перспективных бизнес-идей. Среди проектов, которые уже реализуются по его инициативе, - производство тросов из мультифиламентных нитей, обработка арамидных волокон плазмой пониженного давления, производство инфузионных растворов в полимерной таре, пилотное производство инновационной пластиковой продукции.

Центр кластерного развития Республики Татарстан организован в 2010 году по решению правительства республики, совместно с Казанским Исследовательским Технологическим университетом. Его главной задачей стало развитие полимерной отрасли республики, создание благоприятных условий для эффективного развития малого и среднего бизнеса. Для открытия и ведения инновационного бизнеса в Татарстане есть благоприятные условия: действует ряд программ поддержки предпринимательства, создана необходимая инфраструктура.

### Центр кластерного развития для субъектов малого и среднего предпринимательства Астраханской области



С 2010 года Министерство экономического развития РФ, в рамках финансирования стимулирования малого бизнеса, на конкурсной

основе выделяет субсидии на создание и развитие Центров кластерного развития (ЦКР). ЦКР представляет собой организацию, иницируемую представителями региональных органов исполнительной власти с целью формирования и стимулирования роста кластеров в конкретном регионе. Так, в 2010 году были поддержаны семь регионов (Татарстан, Пермская, Калужская, Самарская, Ульяновская, Томская области и Санкт-Петербург), на реализацию проектов создания ЦКР которых, было выделено 160 млн. руб. из федерального бюджета и примерно 50-60 млн. руб. из региональных бюджетов.

В 2011 году была поддержана заявка Министерства экономического развития Астраханской области в «Конкурсе по отбору субъектов Российской Федерации, бюджетам которых в 2011 году предоставляются субсидии для финансирования мероприятий, осуществляемых в рамках оказания государственной поддержки малого и среднего предпринимательства субъектами Российской Федерации» по созданию Центра кластерного развития для субъектов малого и среднего предпринимательства (далее ЦКР) на территории Астраханского региона.

### Центр кластерного развития Республики Башкортостан



Центр кластерного развития Республики Башкортостан был образован в августе 2011 года в соответствии с распоряжением правительства республики, на базе Академии наук Башкортостана. Главная цель ЦКР Башкортостана – активизация инновационных процессов и осуществление кластерных инициатив в регионе. В сферу деятельности Центра входят разработка перспективных проектов развития кластеров и инвестиционных программ на территории Башкортостана; предоставление консультационных услуг; мониторинг состояния потенциала территориальных кластеров; содействие участникам башкирских кластеров при получении государственной поддержки, информационная поддержка и другие действия по развитию кластерного подхода в экономике республики.

Центром кластерного развития сформировано несколько кластеров. В их числе кластер химии и биотехнологий для сельского хозяйства, кластер легкой и сверхлегкой авиации, кластер фармацевтической и медицинской промышленности, кластер информационных технологий. Также в Башкортостане развиваются нефтесервисный кластер и научно-производственный кластер наноматериалов и производства изделий из них. На базе последнего планируется создание малых инновационных предприятий, выпускающих микрохирургические инструменты, формы для точного приборостроения, детали для авиационных двигателей. Кластерные проекты требуют существенных инвестиций и, конечно, нуждаются в государственной поддержке.

### Центр кластерного развития Воронежской области

Формирование промышленных кластеров Воронежской области в 2011 году назвали одним из приоритетных направлений развития региона. В соответствии с этим было принято решение о создании Центра кластерного развития в форме Государственного бюджетного учреждения.



Целью ЦКР является создание условий для эффективного взаимодействия предприятий – участников территориальных кластеров, учреждений образования и науки, некоммерческих и общественных организаций, органов государственной власти и местного самоуправления, инвесторов в интересах развития территориально - промышленных кластеров, обеспечение реализации совместных (кластерных) проектов.

В число решаемых Центром задач включены:

- содействие организации новых производств на принципах долевого участия;
- расширение практики совместного участия (консорциум) организаций - участников кластеров в реализации крупных заказов (государственные закупки, транснациональные корпорации);
- разработка и решение вопросов по реализации совместных проектов в области сокращения издержек, повышения конкурентоспособности, логистики, информационно - коммуникационных технологий и т.д.;
- разработка и реализация образовательных проектов;
- организация разработки единых стандартов в отношении продукции, поставщиков и т.п.;

- расширение маркетинговой деятельности организаций - участников кластеров в целях выхода на новые рынки, в том числе международные;
- выработка единых требований к поставщикам, оценка поставщиков в рамках кластеров;
- организация бенчмаркинга, организация работ по обеспечению соответствия продукции предприятий - участников кластеров требованиям потребителей в целях выхода на новые рынки сбыта и др.

### Агентство регионального развития Калужской области



ОАО «Агентство инновационного развития – Центр кластерного развития Калужской области» (АИР-ЦКР) создано в 2010 году при поддержке правительства Калужской области. Главная цель АИР-ЦКР – содействие инновационному развитию региона, формированию и развитию здесь инновационных кластеров. Предпосылки для этого есть: стоит вспомнить хотя бы то, что в Калужской области расположен первый в России наукоград Обнинск. Для эффективного использования имеющегося потенциала огромную важность имеет формирование соответствующей инфраструктуры; основные ее элементы уже созданы.

В настоящее время в регионе развиваются кластеры, чья деятельность связана с автомобилестроением, биофармацевтикой, ядерными технологиями и радиомедициной, производством новых материалов, нанотехнологиями. Как дальше будет развиваться инновационная сфера Калужской области – зависит от системы взаимодействия органов власти, бизнеса, науки, производства и организации.

### Центр кластерного развития Курганской области



Курганская область входит в число российских регионов, реализующих проекты по созданию Центров кластерного развития при поддержке Министерства экономического развития Российской Федерации. Такие центры призваны стать постоянно действующей площадкой, которая поможет государству, науке и бизнесу эффективно взаимодействовать. Сегодня без внедрения инноваций конкурентоспособную продукцию создать невозможно. Задача Центра кластерного развития Курганской области — разработка основных механизмов создания кластеров в регионе.

Пилотным проектом ЦКР Курганской области стал кластер по производству металлообрабатывающих инструментов, который свяжет предприятия и компании, разрабатывающие, производящие, реализующие и приобретающие эти инструменты. А в скором будущем в Курганской области, возможно, появится рыбопромышленный кластер.

### Центр кластерного развития Пензенской области



#### **ЦЕНТР КЛАСТЕРНОГО РАЗВИТИЯ**

Центр кластерного развития Пензенской области начал действовать в августе 2011 года. Он был образован при поддержке Министерства экономического развития России. Задача ЦКР Пензенской области – поддержка малых и средних предприятий в продвижении их продукции на внутренний и внешний рынок, развитие кластерной системы в регионе. Сегодня в Пензенской области активно развиваются кондитерский и мебельный кластеры, формируются кластер легкой промышленности и обувной, кластеры медицины высоких технологий и производителей охранных систем. Перспективным считается и туристическое направление.

### Центр кластерного развития Пермского края

В 2010 году Пермский край вошел в число регионов, которым Министерство экономического развития России оказывает поддержку в создании и развитии Центров кластерного развития. Пермский край является одним из передовых регионов страны. Здесь существует свой подход к инновациям: на базе высших учебных заведений формируются малые инновационные группы, так осуществляется начальная подготовка кадров кластеров.

Пермский край принимает участие в конкурсе по отбору программ развития инновационных территориальных кластеров, который проводит Министерство экономического развития Российской Федерации. Регион представляет два проекта: «Технополис «Новый Звездный» и «IT-кластер». Развитие кластеров Пермского края, их привлекательность для инвесторов зависит от ряда факторов, в числе которых налоговая политика, наличие кадров и необходимой инфраструктуры. Центры кластерного развития призваны обеспечить поддержку кластерным формированиям края, способствовать взаимодействию науки, бизнеса и производства.

### Центр кластерного развития Санкт-Петербурга

Настоящий проект ИРИС направлен на создание и обеспечение деятельности Санкт-Петербургского центра кластерного развития субъектов малого и среднего предпринимательства (СПб ЦКР). СПб ЦКР создается для содействия принятию решений и координации проектов по формированию и развитию кластеров на территории Санкт-Петербурга, обеспечивающих экономический рост и удовлетворяющих интересам всех хозяйствующих субъектов. Центр выступает в качестве пилотного проекта по формированию сети региональных Центров развития кластеров на территории РФ и обеспечивает формирование методологических подходов.



**ИНСТИТУТ РЕГИОНАЛЬНЫХ  
ИННОВАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

### Центр инновационного развития и кластерных инициатив Самарской области



Самарская область стала первым регионом России, использующим кластерный подход, на основе которого разработана областная стратегия развития на ближайшие годы. В регионе

развиваются кластеры, деятельность которых связана с разными областями промышленности. В их числе автомобильный кластер (именно в автомобилестроении занято около 40% трудоспособного населения); авиационно-космический кластер, в состав которого входят компании, осуществляющие разработку, производство, испытание и эксплуатацию летательных аппаратов.

Одно из базовых экономических направлений Самарской области представляет химический кластер. Большое значение для развития региона и страны в целом имеют нефтедобывающий, агроиндустриальный и транспортно-логистический кластеры. В стадии становления находится туристско-рекреационный кластер. В Самарской области развита инновационная деятельность. Поддержкой малого и среднего бизнеса, развитием территориальных кластеров, продвижением инноваций и обеспечением доступа к ним занимается Центр инновационного развития и кластерных инициатив Самарской области. Центр оказывает консультационную и информационную поддержку малому и среднему бизнесу, осуществляет подготовку и повышение квалификации кадров, разрабатывает и предоставляет информационные ресурсы в области кластерного управления, содействует продвижению продукции на внутренний и внешний рынки.

### Центр кластерного развития Томской области



Центр кластерного развития Томской области осуществляет свою деятельность при участии Министерства экономического развития и органов самоуправления Томской области. Томский регион, как известно, обладает мощнейшим интеллектуальным и научным потенциалом. Не один десяток лет здесь подготавливают специалистов высокого класса, ученых; осуществляют уникальные научные разработки. В числе участников Томского ЦКР – ряд предприятий и организаций научно-образовательного комплекса.

Центр кластерного развития проводит работы по созданию высокотехнологических зон развития, осуществляет разработку методических материалов для инновационных кластеров, предоставляет необходимые услуги предприятиям, координирует перспективные проекты, обеспечивает информационную поддержку. Его задача – содействие формированию и развитию инновационных кластеров в Томской области и повышение конкурентоспособности региона.

### Центр кластерного развития (ЦКР) Ульяновской области



Ульяновская область вошла в число регионов, которым было решено оказать государственную поддержку в деле реализации проектов по созданию Центров кластерного развития. Центр кластерного развития (ЦКР) Ульяновской области призван оказывать содействие, прежде всего, предприятиям малого и среднего бизнеса региона, а также обеспечить доступ к высокотехнологичному оборудованию — испытательному, измерительному и исследовательскому.

В Ульяновской области есть ряд уже сформировавшихся и работающих кластеров. Среди них – автомобильный, авиационный, пищевой, стекольный кластеры, кластер производства строительных материалов. Основное ядро авиационного кластера – завод «Авиастар», самый крупный авиационный завод в Восточной Европе.

В автомобильный кластер, помимо УАЗа, входит группа предприятий-производителей автокомпонентов и оборудования, высшие и средние учебные заведения, научные организации. Есть в Ульяновской области и только формирующиеся перспективные кластеры. В кластерах происходит разработка новых технологий и материалов, их внедрение в производство и реализация.

В задачи Центра кластерного развития входит информирование бизнеса о возможностях инвестиций в Ульяновскую область, грамотное представление коммерческой выгоды от этих инвестиций и содействие созданию благоприятного климата для инвесторов.

### Центр кластерного развития Республики Саха (Якутия)



Общество с ограниченной ответственностью «Центр кластерного развития» является дочерней компанией ОАО «Республиканская инвестиционная компания». Согласно Приказу Министерства по делам предпринимательства и развития туризма Республики Саха (Якутия) и Министерства имущественных и земельных отношений Республики Саха (Якутия) от 14 марта 2013 года № П-042/П-01-18.

Общество включено в Перечень организаций, образующих инфраструктуру поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства Республики Саха (Якутия).

Стратегической целью ООО «Центр кластерного развития» является развитие рынка местных товаров и услуг путем реализации концепции кластерного развития малого и среднего предпринимательства в Республике Саха (Якутия).

### Центр кластерного развития Ханты-Мансийского автономного округа— Югры



**ЦЕНТР  
КЛАСТЕРНОГО РАЗВИТИЯ**  
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА - ЮГРЫ

Центр кластерного развития автономного учреждения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Технопарк высоких технологий» создан 3 июня 2013 года по инициативе Министерства экономического развития Российской Федерации и Правительства Югры.

Целью создания и обеспечения деятельности Центра для субъектов малого и среднего предпринимательства – участников инновационных территориальных кластеров является содействие принятию решений и координации проектов, обеспечивающих развитие кластеров, в том числе инновационных территориальных кластеров, и кооперационное взаимодействие участников кластеров между собой.

Территориальные инновационные кластеры, курируемые Центром кластерного развития, должны соответствовать стратегическим ориентирам кластерной политики Российской Федерации и Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

### Центр кластерного развития Липецкой области



Основная цель деятельности Центра кластерного развития является создание условий для эффективного взаимодействия предприятий- участников территориальных кластеров, учреждений образования и науки, некоммерческих и общественных организаций, органов государственной власти и местного самоуправления, инвесторов в интересах развития кластеров Липецкой области, обеспечение реализации совместных кластерных проектов.

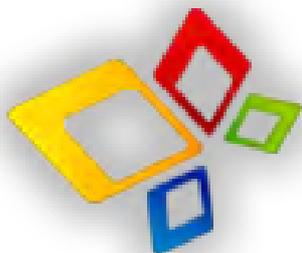
### Центр кластерного развития субъектов малого и среднего предпринимательства Вологодской области



«Центр кластерного развития субъектов малого и среднего предпринимательства Вологодской области» был создан в рамках реализации региональной кластерной политики, направленной на развитие конкурентоспособных кластеров в экономике Вологодской области.

Основной целью организации ЦКР является создание условий для эффективного взаимодействия предприятий-участников территориальных кластеров, учреждений образования и науки, иных некоммерческих и общественных организаций, органов государственной власти и местного самоуправления, инвесторов в интересах развития кластеров Вологодской области, обеспечение реализации совместных кластерных проектов и активизации кластерных инициатив в Вологодской области.

### Центр кластерного развития Белгородской области



Цели: способствовать достижению и контролировать достижение целей и задач кластерного развития Белгородской области через управление портфелем кластеров; инициировать изменения в состав целей и задач кластерного развития Белгородской области; создавать и совершенствовать условия для эффективного взаимодействия управляющих компаний кластеров с участниками кластеров в ходе реализации внутрикластерных проектов; организовывать эффективное взаимодействие с государственными органами и органами местного самоуправления.

Основные задачи: разработка проектов развития территориальных кластеров и инвестиционных программ; мониторинг состояния инновационного, научного и производственного потенциала территориальных кластеров; разработка и реализация совместных кластерных проектов с привлечением участников территориальных кластеров, учреждений образования и науки, иных заинтересованных лиц; оказание содействия участникам кластеров при получении государственной поддержки; вывод на рынок новых продуктов и услуг участников кластеров; организация и проведение конференций, семинаров в сфере интересов участников кластеров; выявление новых кластерных инициатив в Белгородской области, инициирование создания кластеров; применение профессионального управления портфелями в отношении состава кластеров Белгородской области; подготовка, обновление и проведение аудита реализации Советами кластеров (далее – СК) Стратегий развития кластеров и Дорожных карт развития кластеров; проведение мониторинга инновационного, научного и производственного потенциала территориальных кластеров и актуализация программы кластеров; обмен лучшими практиками с ЦКР других регионов, распространение лучших практик среди УК кластеров; оказание услуги СК по выявлению, описанию и совершенствованию бизнес-процессов, в т.ч. профессионального управления проектами, программами и портфелями проектов; предоставление маркетинговых и рекламных услуг участникам кластера.

### Центр кластерного развития Новгородской области

Основной целью центра кластерного развития является содействие координации и взаимодействию предпринимателей, учреждений образования и науки, инвесторов и органов власти в части развития кластеров экономики Новгородской области и реализации инвестиционных проектов.

Для представителей малого и среднего бизнеса - участников кластеров и инвесторов, в рамках реализации мероприятий кластерного центра, будет предоставляться ряд бесплатных услуг: информационная и консультационная поддержка, соответствующие юридические услуги, маркетинговые услуги, организация подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров, в рамках разработанных программ кластеров.

### Центр кластерного развития, инвестиций и информационно-консультационного обеспечения АПК



кластера между собой.

Цель создания Центра — Содействие принятию решений и координации проектов, обеспечивающих развитие инновационных кластеров субъектов малого и среднего предпринимательства и повышающих конкурентоспособность региона базирования соответствующих инновационных кластеров и кооперационное взаимодействие участников

Основные направления деятельности Центра:

- развитие в сформированных территориальных кластерах Республики Калмыкия высокотехнологичных производств малого и среднего предпринимательства.
- формирование новых территориальных кластеров Республики Калмыкия с высокотехнологичными производствами малого и среднего предпринимательства.
- предоставление услуг для участников кластеров Республики Калмыкия (консалтинг, маркетинг, проведение рекламных кампаний)
- создание информационно-коммуникационной системы региональных инновационных кластеров Республики Калмыкия и организация ее функционирования;
- организация деятельности Центра кластерного развития, инвестиций и информационно-консультационного обеспечения АПК Республики Калмыкия и координационное управление кластерами.
- предоставление необходимой деловой и экономической информации, относящейся к функционированию и развитию инновационных кластеров.

### Центр кластерного развития Новосибирской области



Функцию Центра кластерного развития Новосибирской области, выполняет Государственное автономное учреждение Новосибирской области «Агентство формирования инновационных проектов «АРИС», которое также осуществляет функции специализированной организации, координируя деятельность организаций-участников и некоммерческих партнерств [Инновационного кластера информационных и биофармацевтических технологий Новосибирской области.](#)

ГАУ НСО «АРИС» оказывает методическую, консультационную, организационную поддержку программ развития кластера, а также адресную поддержку кластерных проектов, выполняет мониторинг развития кластера, организует взаимодействие кластера с органами власти, обеспечивает межкластерное взаимодействие, разработку рекомендаций по развитию кластерной политики Новосибирской области.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4

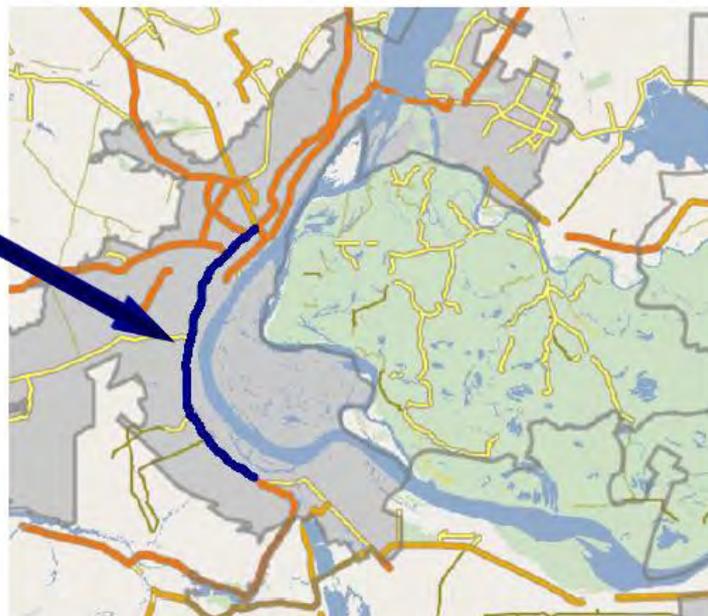
Примеры проектов в сфере государственного частного партнерства (на примере Волгоградской области)

### ИНФРАСТРУКТУРНЫЙ ПРОЕКТ «СТРОИТЕЛЬСТВО АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ «ОБХОД Г. ВОЛГОГРАДА»<sup>42</sup>



### г. Волгоград

В южной части города (3 района) движение транспорта осуществляется только по одной || Продольной магистрали



<sup>42</sup> Графические данные в настоящем приложении приведены согласно электронной версии презентации Администрации Волгоградской области «Строительство автомобильной дороги «Обход г. Волгограда». – Режим доступа: <http://talks.ru/projects/obscherosiyskiy-forum/files/invest/usov.pdf>.

Проект предполагается реализовать на условиях государственно-частного партнерства, где Волгоградская область (концедент) на основе открытого конкурса передает право строительства и эксплуатации автомобильной дороги частному инвестору (концессионеру).

## Волгоградская область

Основными задачами реализации проекта являются:

- ❖ повышение объемов экспортно-импортных перевозок и привлечение грузопотоков из других регионов РФ;
- ❖ перенаправление транспортного потока в обход г. Волгограда;
- ❖ снижение транспортной напряженности в городе;
- ❖ улучшение экологической обстановки.



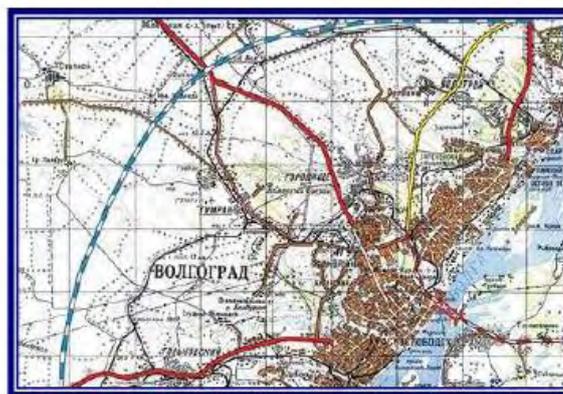
Концедентом является Волгоградская область, от имени которой при исполнении концессионного соглашения на строительство и эксплуатацию автомобильной дороги «Обход города Волгограда. Южная часть» выступит министерство транспорта и дорожного хозяйства Волгоградской области.

## Обход г. Волгограда

Этапы реализации проекта:

1 этап – строительство автомобильной дороги "Обход г. Волгограда". Южная часть".

2 этап – строительство автомобильной дороги "Обход г. Волгограда". Северная часть".



Конcessionером выступит по результатам открытого конкурса победитель, заключивший с концедентом концессионное соглашение в качестве стороны, которая принимает на себя обязательства по осуществлению финансирования, строительства и эксплуатации автомобильной дороги на платной основе.

## Обход г. Волгограда «Южная часть»

Начало проектируемого 1 пускового комплекса принято существующей федеральной автомобильной дороги М-21 "Волгоград-Каменск-Шахтинский", с устройством транспортной развязки. Конец пускового комплекса – км 8+350 – на пересечении с автодорогой Волгоград – Новый Рогачик, с устройством транспортной развязки индивидуального типа.



В качестве концессионера могут выступать индивидуальный предприниматель, российское или иностранное юридическое лицо либо действующие без образования юридического лица по договору простого товарищества (договору о совместной деятельности) или иному аналогичному соглашению два и более указанных юридических лица.

## Обход г. Волгограда «Южная часть»

Начало проектируемого 2 пускового комплекса принято на км 33+542, конец на км 46+800 - на автомобильной дороге Волгоград – Астрахань с устройством транспортной развязки по типу "неполный клеверный лист". Начало комплекса «привязано» к пересечению с автодорогой Волгоград – Котельниково – Зимовники - Сальск с устройством транспортной развязки индивидуального типа на км 34+100 и включает в себя эстакаду через Волго-Донской судоходный канал.



Объектом концессионного соглашения является создаваемая в качестве недвижимого имущества автомобильная дорога «Обход города Волгограда. Южная часть», которая включает в себя предусмотренные проектной документацией инженерные сооружения транспортной инфраструктуры: земляное полотно, мосты, путепроводы, технические средства организации движения, пункты взимания платы, другие дорожные объекты и объекты дорожного хозяйства.

## Обход г. Волгограда «Южная часть»

Проектируемый участок между 1 и 2 комплексами принят как один комплекс – 3, из-за отсутствия на этом протяжении пересекаемых автодорог, т.е. логически завершенных участков дороги.



## Обход г. Волгограда «Южная часть»

Данные по грузонапряженности и интенсивности движения в 2009 году

Наименование перегонов	Протяжение км.	Грузонапряженность, тыс. т	Грузооборот тыс. т. км	Интенсивность движения, авт./сут.			
				Грузовые	Легковые	Автобусы и микроавтобусы	Всего
Начало трассы (а.д. М-21) – п.Горьковский	8,0	1703	13624	1010	3640	700	5350
п.Горьковский – г.Волгоград	8,0	3945	31560	2340	8600	1680	12700
г.Волгоград (а.д. М-6)	40,0	9104	364160	5400	31500	5100	42000
г.Волгоград – а.д. на г.Астрахань	3,0	2883	864	1710	3640	600	4850
Итого:	59,0		410208				

Целью проведения конкурса является выбор частного партнера Волгоградской области, предоставившего наиболее выгодное предложение по реализации инвестиционного проекта по строительству автомобильной дороги в отношении сроков осуществления строительства и размера взимаемого за проезд транспортных средств тарифа.

## Обход г. Волгограда «Южная часть»

Данные по грузонапряженности и интенсивности движения в 2020 году

Наименование перегонов	Протяжение км.	Грузонапряженность тыс. т	Грузооборот тыс. т.км	Интенсивность движения, авт./сут.			
				Грузовые	Легковые	Автобусы и микроавтобусы	Всего
Нач. тр. (а.д. М-21) – а.д. Нов. Рогачик – Учхоз "Горная Поляна"	8,0	6833	54664	3600	7270	1340	12210
А.д. Нов. Рогачик – Учхоз "Горная Поляна" – Западный обход г.Волгограда	26,6	6833	181758	3600	7270	1340	12210
Западный обход г.Волгограда – а.д. на г.Волгоград (М-6)	10,2	5637	87497	2970	6140	1130	10240
А.д. на г.Волгоград – а.д. на г.Астрахань	2,0	6150	12300	3240	6680	11140	19950
Итого:	46,8		306219				

Бюджетное финансирование потребуется для проведения ряда мероприятий по выкупу земельных участков, цена которых включает в себя оценку земельного участка, рыночную стоимость земельного участка и расположенного на нем недвижимого имущества.

## Обход г. Волгограда «Южная часть»

Данные по грузонапряженности и интенсивности движения в 2030 году

Наименование перегонов	Протяжение км	Грузонапряженность тыс. т	Грузооборот тыс. т.км	Интенсивность движения, авт./сут.			
				Грузовые	Легковые	Автобусы и микроавтобусы	Всего
Нач. тр. (а.д. М-21) – а.д. Нов. Рогачик – Учхоз "Горная Поляна"	8,0	10120	80960	4740	10765	1515	17020
А.д. Нов. Рогачик – Учхоз "Горная Поляна" – Западный обход г.Волгограда	26,6	1020	269192	4740	10765	1515	17020
Западный обход г.Волгограда – а.д. на г.Волгоград (М-6)	10,2	8476	86455	3970	9030	1270	14270
А.д. на г.Волгоград – а.д. на г.Астрахань	2,0	9202	18404	4310	9800	1380	15490
Итого:	46,8		455011				

По условиям концессионного соглашения концессионер должен будет взять на себя расходы по содержанию и ремонту автодороги, включая эксплуатационные издержки, связанные с взиманием платы за проезд.

## Обход г. Волгограда «Южная часть»

**Основные технические показатели проектируемой автомобильной дороги**

- ❖ Техническая категория дороги – 1-б;
- ❖ Протяженность дороги – 46,786 км;
- ❖ Расчетная скорость – 120 км/ч;
- ❖ Ширина проезжей части – 2х7,5 м;
- ❖ Количество полос движения – 4 шт.;
- ❖ Тип дорожной одежды – капитальный;
- ❖ Транспортные развязки в разных уровнях – 4 шт.;



Кроме того, учитывая, что эксплуатационные затраты на автодорогу «Обход г.Волгограда. Южная часть» составят порядка 130-135 млн.рублей в год, следовательно за 30 лет сумма эксплуатации составит около 4 млрд. рублей. В общей сумме инвестиционные затраты инвестора составят 21 млрд. рублей (17,8 млрд.рублей + 4 млрд.рублей).

## Обход г. Волгограда «Южная часть»

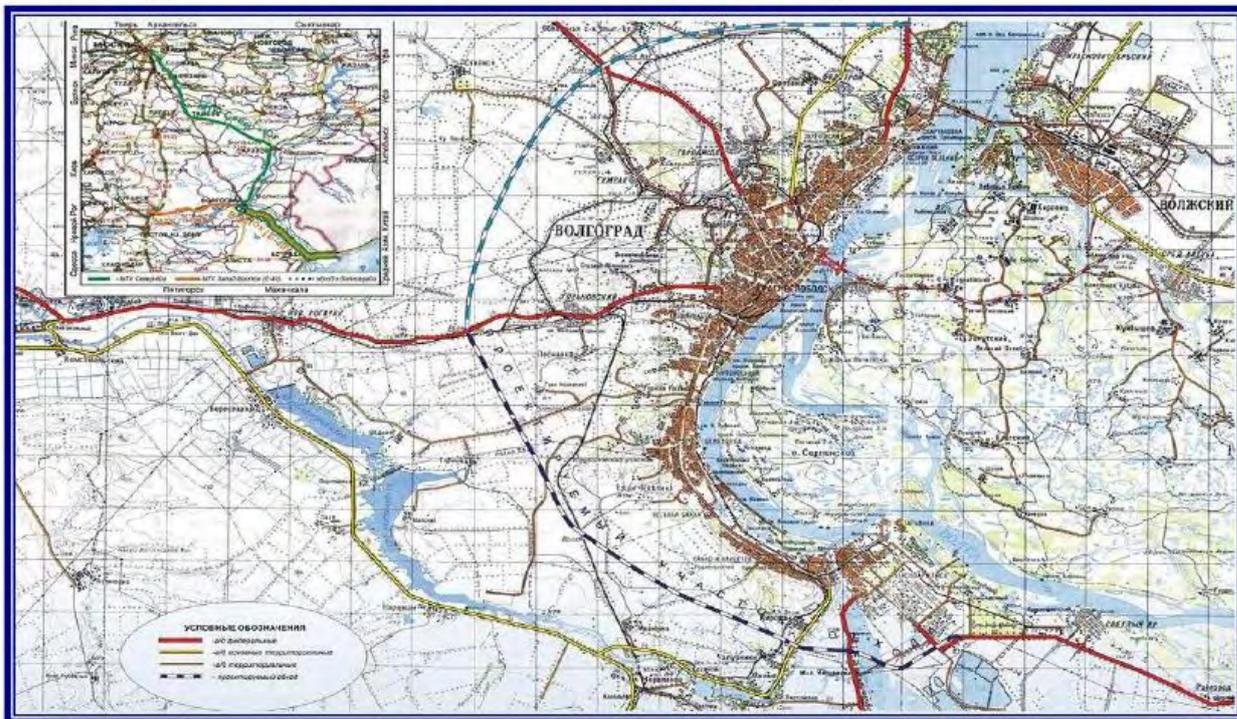
**Основные технические показатели проектируемой автомобильной дороги:**

- ❖ Пересечение с дорогами в разных уровнях без организации доступа на проектируемый участок (глухое пересечение) – 4 шт.;
- ❖ Площадка отдыха (двусторонняя) – 2 шт.;
- ❖ Пункт взимания платы за проезд (ПВП) – 2 шт.;
- ❖ Путепроводы – 18/1148,34 шт/п.м.
- ❖ Мосты – 2/617,71 шт/п.м.
- ❖ Общая протяженность искусственных сооружений – 1766,03 п.м.
- ❖ Стоимость строительства ориентировочно составляет – 15,0 млрд. рублей

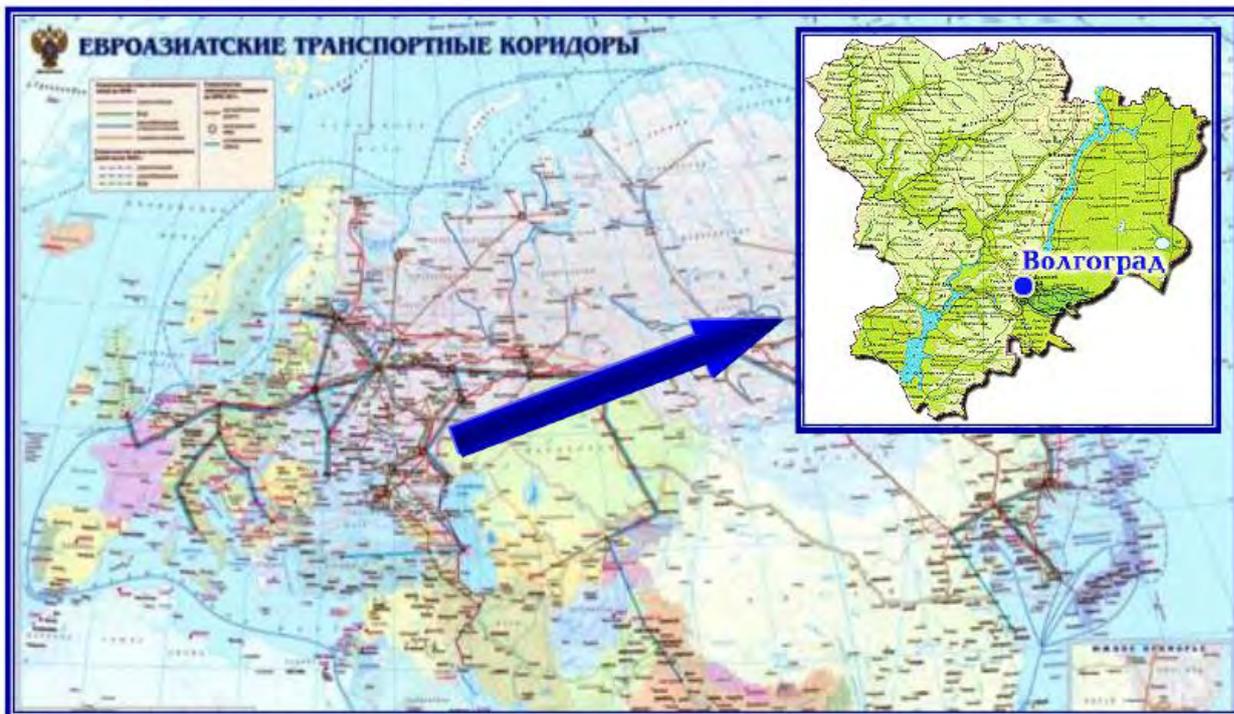


В настоящее время проведена процедура предварительного отбора заявок участников открытого конкурса на право заключения концессионного соглашения на строительство и эксплуатацию автомобильной дороги "Обход города Волгограда. Южная часть".

## Обход г. Волгограда



## Волгоградская область



## Волгоградская область



Волгоградской областью - Концедентом – от имени которой выступает министерство транспорта и дорожного хозяйства Волгоградской области проведена процедура предварительного отбора заявок участников открытого конкурса на право заключения концессионного соглашения на строительство и эксплуатацию автомобильной дороги "Обход города Волгограда. Южная часть" в соответствии с условиями конкурсной документации и постановлением Правительства Волгоградской области от 09.09.2013 № 456-п "О проведении открытого конкурса на право заключения концессионного соглашения на строительство и эксплуатацию автомобильной дороги "Обход города Волгограда. Южная часть"<sup>43</sup>.

<sup>43</sup>[http://www.investvolga.com/state\\_private\\_partnership/state\\_private\\_partnerships\\_projects/construction\\_of\\_road\\_bypass\\_volgograd.php](http://www.investvolga.com/state_private_partnership/state_private_partnerships_projects/construction_of_road_bypass_volgograd.php)

Электронное издание сетевого распространения

**Баулина** Оксана Александровна  
**Клюшин** Владислав Владимирович

## **КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ КЛАСТЕРНОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА**

Публикуется в авторской редакции

Подписано в свет 30.10.2015.

Гарнитура «Таймс». Уч.-изд. л. 6,5. Объем данных 4,3 Мбайт.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет»  
400074, Волгоград, ул. Академическая, 1  
<http://www.vgasu.ru>, [info@vgasu.ru](mailto:info@vgasu.ru)