

На правах рукописи



**Глушкова Дарья Ильинична**

**РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ: КООРДИНАЦИЯ**

**ФУНКЦИЙ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЦЕНТРА И СУБЪЕКТОВ РФ**

**(НА ПРИМЕРЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ СФЕРЫ ОБРАЗОВАНИЯ)**

Специальность 08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством»  
(Региональная экономика)

Автореферат  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Челябинск – 2016

Диссертационная работа выполнена на кафедре экономической теории, мировой и региональной экономики ФГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет» (национальный исследовательский университет).

Научный  
руководитель:

доктор экономических наук, профессор  
Данилова Ирина Валентиновна (Россия),  
профессор кафедры экономической теории, мировой и  
региональной экономики ФГБОУ ВПО «Южно-  
Уральский государственный университет» (националь-  
ный исследовательский университет), г. Челябинск

Официальные  
оппоненты:

доктор экономических наук, профессор  
Козлова Ольга Анатольевна (Россия),  
руководитель Центра исследований социоэкономической  
динамики ФГБУН Института экономики Уральского от-  
деления Российской академии наук, г. Екатеринбург

доктор экономических наук, доцент  
Чулкова Елена Александровна (Россия),  
и.о. заведующего кафедрой экономики и менеджмента  
организации, заведующая отделом системных исследова-  
ний региональной экономики Института проблем регио-  
нального управления ФГБОУ ВО «Оренбургский госу-  
дарственный аграрный университет», г. Оренбург

Ведущая  
организация:

ФГБУН Институт социально-экономического развития  
территорий Российской академии наук, г. Вологда

Защита диссертации состоится 1 июля 2016 г. в 13.00 на заседании диссертационного совета Д 212.298.15 по экономическим наукам при ФГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет» (национальный исследовательский университет) по адресу: 454080, г. Челябинск, пр. им. В.И. Ленина, 76, Учебно-методический центр кафедры экономической теории, мировой и региональной экономики.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет» (национальный исследовательский университет) по адресу: г. Челябинск, пр. им. В.И. Ленина, 87, корпус 3д, с диссертацией и авторефератом на сайте <http://www.susu.ru/ru/dissertation/d-21229815/glushkova-darya-ilinichna>

Автореферат разослан 4 мая 2016 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета  
доктор экономических наук, профессор



И.В. Данилова

## **I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ**

**Актуальность темы исследования.** Исторически сложившаяся дифференциация регионов России по обеспеченности ресурсами (в том числе бюджетными средствами), фрагментация экономического пространства РФ по уровню ВРП, доходам населения, условиям развития социальной сферы и предоставляемым социальным услугам, связаны, при прочих равных условиях, с несовершенством модели экономического федерализма и, прежде всего, в части разграничения функций между центром и регионами. Существующий механизм распределения федеральной помощи регионам направлен на решение в большей мере текущих проблем (повышение бюджетной обеспеченности; финансирование делегируемых полномочий; федеральных мандатов, связанных с льготами населению) и слабо учитывает стратегические интересы регионов. Вне сферы поддержки и зоны контроля оказались условия расширенного воспроизводства региональной социальной сферы (главным образом, материально-технической базы), соответственно, консервируется асимметрия обеспеченности социальными услугами населения субъектов РФ.

Социальная сфера регионов является зоной юрисдикции и ответственности преимущественно территориальных органов власти, в то же время, как известно, оказывает положительный внешний эффект на экономику страны в целом. В силу этого, в развитых федеративных странах социальная сфера типично является объектом совместных полномочий центра и регионов. Федеральное правительство активно участвует в территориальных инвестиционных проектах в сфере образования, здравоохранения с целью нивелирования стартовых материально-технических и финансовых отличий между регионами. Инвестиционные гранты получают как депрессивные территории, так и зоны роста, мультиплицирующие позитивные эффекты на сопряженные территории. Современная ситуация в ресурсном обеспечении социальной сферы регионов РФ (жесткие бюджетные ограничения и устаревшая материальная база) формирует зависимость конечных результатов функционирования (объема и качества социальных услуг) от использования, по сути, единственного ресурса – кадрового. Реализация курса на социальную ориентацию экономики требует активизации прикладных решений, углубления теоретических и методических разработок, аналитики региональных ресурсных условий (кадровых, материальных, финансовых) социальной сферы на предмет идентификации возможностей самостоятельного решения существующих проблем (особенно по направлениям системного значения, к которым, в частности, относится региональная сфера образования), и на этой основе сохранения или пересмотра институциональных правил координации действий центра и регионов.

В связи с этим актуальным в теоретическом плане является обоснование функционального стратегического и тактического взаимодействия федеральных и региональных органов власти в ресурсном обеспечении и развитии социальной сферы субъектов РФ; в методическом плане необходимо определение территориальных ареалов, имеющих ограничения в повышении конечных результатов (предоставления социальных услуг) и в силу недостаточности ресурсов нуждающихся в стратегической поддержке центра. В прикладном контексте необходи-

мы рекомендации по формализации распределения трансфертов и софинансированию материально-технической базы социальной сферы субъектов РФ.

**Степень разработанности проблемы.** Теоретическим проблемам разграничения полномочий в социальной сфере между федеральным центром и регионами посвящены труды В.Б.Христенко, Г.В. Курляндской, А. Шаха, В.Н. Лексина, И.В. Подпориной, А.Н. Швецова, Т.В. Грицюк, Б. Зайделя, Д. Веспера, Н.В. Головановой, Р. Туровского и др. Влияние уровня экономического развития регионов на результативность функционирования социальной сферы представлено в работах Р. Бола, О. Воронцовой, К. Морса, Р. Страйка, А.С. Пузанова, О.В. Артемовой, И.В. Даниловой, О.А. Козловой, Н.М. Логачевой, И.Д. Колмаковой и др.

Содержание и инструменты государственного регулирования социально-значимыми сегментами экономики субъектов РФ раскрыты в публикациях В.В. Климанова, А.А. Климова, И.В. Стародубовской, В.С. Антонюк, В.В. Романовой, А.В. Мацкевич и др. В то же время, недостаточно исследованы причины дифференциации субъектов РФ с позиции отличий в результативности и использовании ресурсной базы в контексте развития социальной сферы; требует углубленных исследований система федеральной поддержки стратегических направлений развития социальной сферы регионов. Перечисленные проблемы определили цель, задачи, объект и предмет исследования.

**Объектом** исследования является региональная социальная сфера.

**Предметом исследования** является система отношений между федеральными и региональными органами государственной власти по поводу создания условий развития социальной сферы субъектов РФ (на примере региональной сферы образования).

**Цель работы** - разработка теоретических и методических подходов по координации функций федерального центра и региональных органов власти по формированию ресурсных условий для развития социальной сферы регионов.

Для достижения поставленной цели определены следующие задачи:

- обосновать функциональные полномочия региональных и федеральных органов власти по развитию социальных отраслей регионов (на примере региональной сферы общего образования);

- разработать методику определения ресурсных условий развития региональной социальной сферы в краткосрочном и долгосрочном периоде;

- выявить территориальные зоны (по региональной сфере общего образования), объективно требующие совместного регулирования и финансовой поддержки со стороны федерального центра и региональных органов власти для улучшения стартовой образовательной подготовки трудовых ресурсов региона;

- разработать рекомендации по распределению федеральной финансовой поддержки ресурсной обеспеченности сферы общего образования субъектов РФ.

**Область исследования.** Диссертационная работа выполнена в рамках п. 3.13. - «Инструменты сглаживания пространственной поляризации (федеральные трансферты, инвестфонд, фонд региональной поддержки, налоговая система и др.), эффективность их применения; полюса и центры роста в региональном развитии», п. 3.18. - «Экономика федеративных отношений. Проблемы разграничения полномочий и предметов ведения/сфер компетенции между федеральной, региональной, муниципальной властью. Бюджетно-налоговые отношения в федера-

тивном государстве. Цели и механизмы взаимодействия Федерации и ее субъектов при решении ключевых вопросов социально-экономического развития. Экономические и социальные проблемы местного самоуправления» Паспорта специальности ВАК 08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством» (Региональная экономика).

**Теоретическую и методологическую основу исследования** составили теория региональной экономики, экономики общественного сектора, государственного и муниципального управления. Методологическая основа включает применение системного, функционального, уровневого подходов; использованы рейтинговый и экономико-статистический методы анализа.

**Информационную базу исследования** составили статистические данные и справочные материалы Министерства регионального развития РФ, Министерства финансов РФ, статистические сборники Регионы России, Финансы России, базы данных оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов РФ, данные интернет ресурсов, нормативно-правовые акты, материалы периодической печати и авторские аналитические разработки.

**Наиболее существенные результаты, полученные диссертантом, и их научная новизна.**

1. Обоснована и уточнена функциональная роль федерального центра и региональных органов власти в развитии социальной сферы регионов, а именно: регионы обеспечивают текущие (увеличение доступности и качества услуг для населения) и совместно с центром участвуют в формировании стратегических результатов (расширенного воспроизводства ресурсной базы), что позволяет согласовать национальные и локальные интересы в управлении государственными органами власти социальной сферой регионов, на основе механизма софинансирования повысить качество подготовки трудовых ресурсов регионов РФ (*п. 3.18 Паспорта специальности ВАК РФ*).

2. Разработан методический подход по определению влияния ресурсных условий (кадровых, материальных, финансовых) на результаты развития социальной сферы в кратко- и среднесрочном периоде; отличие которого заключается в анализе изменений результативных и ресурсных рейтингов, применении метода искусственных нейронных сетей для определения значимых ресурсов для развития социальной сферы; апробация методики (на примере региональной сферы общего образования) позволила выявить зависимость отраслевых результативных показателей в краткосрочном периоде – от кадрового, а в среднесрочном – от материально-технических и финансовых ресурсов; наличие кардинальных разнонаправленных сдвигов рейтингов регионов и неустойчивость их позиций по результативным показателям; необходимость ресурсной поддержки развития региональной сферы образования (*п. 3.13 Паспорта специальности ВАК РФ*).

3. Разработана типология экономического пространства РФ по критерию сопряженности рейтингов регионов по показателям результатов функционирования региональной сферы образования и рейтингам ресурсных параметров (с учетом градации на уровневые группы – высокие, средние, низкие рейтинги); отличие подхода состоит в определении территориальных зон с «положительной» асимметрией (уровень достигнутых результативных показателей выше уровня ресурсной обеспеченности) и «отрицательной» (обратное соотношение); обоснованы от-

личия по социально-экономическим показателям (ВРП; высшее и среднее профессиональное образование; удельный вес выпускников, получивших аттестат; удовлетворенность населения услугами образования) между зонами с «положительной» и «отрицательной» асимметрией, что позволило конкретизировать территориальные ареалы, требующие участия центра для снижения ограничений в развитии отрасли (*п. 3.13 Паспорта специальности ВАК РФ*).

4. Разработаны прикладные рекомендации для регионов с «положительной» асимметрией между ресурсной обеспеченностью и результативными показателями сферы образования, а именно: разработан алгоритм софинансирования центром и субъектами РФ материально-технической базы образовательной сферы, предложена система индикативных показателей технической оснащенности, уточнены функции федеральных и региональных отраслевых министерств; для регионов с «отрицательной» асимметрией обоснована необходимость мониторинга и контроля эффективности деятельности исполнительных органов власти на основе оценки зависимости показателей результатов от динамики параметров использования ресурсной базы, что в целом позволит улучшить образовательную базу для профессионального развития трудовых ресурсов регионов России (*п. 3.13, п. 3.18 Паспорта специальности ВАК РФ*).

**Теоретическая и практическая значимость исследования.** Теоретическая значимость состоит в расширении представлений относительно федерального регулирования региональной социальной сферы; взаимодействия уровней органов государственной власти по обеспечению ресурсных условий и повышению результативности предоставления социальных услуг. Разработанные в процессе диссертации теоретические и методические положения, выводы, прикладные рекомендации могут быть использованы при разработке методики мониторинга ресурсной базы и результативности ее использования; алгоритме и подходах к распределению федеральных межбюджетных трансфертов для улучшения региональных условий общеобразовательной подготовки трудоспособного населения субъектов РФ; в учебном процессе при обучении бакалавров и магистров по направлению «Государственное и муниципальное управление», «Региональная экономика».

**Апробация работы.** Результаты исследования апробированы на Международной научно-практической конференции «Наука и образование в жизни современного общества» (г. Тамбов, 2012 г.); Всероссийской научно-практической конференции «Комплексная безопасность объектов и субъектов социальной сферы» (г. Челябинск, 2011 г.). Основные результаты исследования отражены в 7 научных публикациях объемом 4,15 п.л., в том числе 3 в перечне рекомендованном ВАК РФ. Теоретические и методические положения и разработки используются в образовательном процессе ФГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет» (национальный исследовательский университет); а также в деятельности администрации Копейского городского округа, что подтверждено справками о внедрении.

**Во введении** представлена актуальность темы исследования, степень разработанности проблемы, определены цель и задачи, сформулированы научная новизна, теоретическая и практическая значимость полученных результатов исследования.

**В первой главе** «Теоретические основы взаимодействия федеральных и региональных органов власти в обеспечении функционирования социальной сферы субъектов РФ» раскрыта сущность и принципы разграничения функциональных полномочий в системе отношений экономического федерализма РФ в части условий развития социальной сферы регионов; обоснована дифференциация ответственности между органами власти в части ресурсной обеспеченности социальной сферы; аргументирована необходимость федерального регулирования функционирования и развития социальной сферы регионов.

**Во второй главе** «Методические подходы к оценке результатов развития социальной сферы (на примере сферы регионального образования)» проведен анализ существующих методических подходов и предложена авторская методика идентификации ресурсов, влияющих на результаты деятельности региональной сферы общего образования; проведен анализ динамики ресурсных условий, определяющих краткосрочные и долгосрочные результаты функционирования региональной социальной сферы; проведена группировка субъектов РФ и выявлены тенденции изменения ресурсных и результативных показателей развития образовательной сферы регионов России.

**В третьей главе** «Типология экономического пространства и прикладные рекомендации по государственному регулированию развития социальной сферы регионов» обобщен и систематизирован опыт зарубежных стран и РФ по финансированию инвестиционных трансфертов в социальную сферу; определены территориальные зоны, требующие федеральной поддержки; разработаны рекомендации и предложен механизм распределения федеральной поддержки материально-технического обеспечения сферы общего образования регионов.

## **II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ**

**1.** Обоснована и уточнена функциональная роль федерального центра и региональных органов власти в развитии социальной сферы регионов (на примере сферы общего образования), что позволяет согласовать национальные и локальные интересы, обеспечить координацию и софинансирование ее развития, повысить качество подготовки трудовых ресурсов регионов РФ.

Сохранение отличий в развитии социальной сферы регионов России по обеспеченности социальными услугами в немалой степени объясняется недостаточностью ресурсного обеспечения регионов. Наиболее проблемной зоной является состояние материально-технической базы (технический уровень, который сдерживает развитие социальной сферы как процесса не только изменения масштаба, но и качества социальных услуг). Как показывает практика развитых федеративных стран (Канады, Австралии, США и др.) социально-значимые сегменты (образование, здравоохранение) являются сферой совместных полномочий федерального центра и территорий, что связано с их стратегической ролью в формировании человеческого капитала. Как следствие, наблюдается снижение дифференциации ресурсной обеспеченности социальной сферы; оптимизируется финансовая нагрузка между структурными уровнями органов государственной власти (текущие расходы традиционно входят в сферу компетенции субъектов федерации; стратегические – в том числе и федерального центра). Для обеспечения

расширенного (а в депрессивных территориях – простого) воспроизводства социальной сферы применяются инвестиционные трансферты, что позволяет создать реальные условия для развития и повышения доступности и качества социальных услуг.

Модель экономического федерализма России включает многообразные инструменты общей (трансферты из Федерального фонда финансовой поддержки регионов) и селективной финансовой помощи отраслям социальной сферы регионов, например, через Федеральный фонд регионального развития (ФФРР). Функцией последнего являлось софинансирование объектов социальной и инженерной инфраструктуры субъектов РФ, имеющих «отрицательный разрыв» между фактической и средней по РФ обеспеченностью материально-техническими условиями (например, по среднему общему образованию индикатором наличия проблем являлся показатель количества обучающихся во вторую и третью смены). Помимо этого, селективная поддержка отраслям социальной сферы осуществлялась по линии национальных проектов (проект «Образование» направлен на внедрение инновационных образовательных технологий в регионах). В тоже время переход в настоящее время к агрегированному механизму поддержки (единой субсидии и единой субвенции субъектам РФ) и наделение регионов полномочиями по перераспределению полученных федеральных бюджетных средств в корне меняют ситуацию: многочисленность региональных проблем не оставляет шансов на устойчивое финансирование материально-технической базы социальной сферы (в том числе региональной сферы образования).

Диссертантом обосновано, что реализация текущих задач не всегда одновременно обеспечивает достижение стратегических, что отражается на показателях развития социальной сферы. Применяемые индикативные показатели оценки эффективности деятельности региональных органов власти по управлению социальной сферой – это преимущественно показатели предоставленных социальных услуг, а динамика параметров ресурсной базы (как условий воспроизводства в долгосрочном периоде) остается вне сферы их внимания. Это, на взгляд диссертанта, противоречит философии реализуемой в РФ модели экономического федерализма, суть которой состоит в курсе на социальную ориентацию экономики.

Как известно, любая модель экономического федерализма основана на сочетании децентрализации полномочий между органами власти при сохранении регулирования центром целостности экономической системы. Это достигается через определение исключительных и совместных полномочий и зон ответственности между структурами государства; закрепление на этой основе доходов (достаточных для реализации функций); разработку общепризнанной системы учета социально-экономических особенностей территорий в целях межбюджетного регулирования; обеспечение баланса между самостоятельностью нефедеральных органов власти и участием центра в стратегическом развитии территорий.

На основе перечисленных концептуальных положений экономического федерализма диссертантом обращено внимание на проблему положительных внешних эффектов, создаваемых потреблением социальных услуг населением регионов (на примере общеобразовательных услуг). Указанные внешние эффекты по сфере воздействия могут быть разграничены на локальные (выгоды, получаемые региональной экономикой от повышения образовательного, а в последующем профес-



сионального уровня населения) и национальные (изменение качества трудовых ресурсов, что влияет на производительность труда, уровень доходов населения, способность к инновационному развитию экономики страны). На основе этого диссертантом обоснована двойственность результатов функционирования социальной сферы: локальные (текущие – расширение масштаба и качества социальных услуг) и национальные (стратегические – создание условий для расширенного воспроизводства и развития социальной сферы регионов) результаты. Такой подход предполагает мониторинг и оценку результатов функционирования социальной сферы не только на основе динамики доступности социальных услуг, но и достаточности ресурсной базы как исходного условия сохранения и увеличения масштаба и качества их поставки. В тоже время сложившееся понимание результатов (только как предоставленных социальных услуг) несмотря на разнообразие методов оценки («количественные» и «качественные»; абсолютные и относительные; плановые и фактические; общественные и ведомственные; непосредственные и конечные; процессные и итоговые), ограничено по функциональности. От понимания природы «результата» функционирования социальной сферы, по мнению диссертанта, зависит и разграничение функций между органами власти, которое в настоящее время отличается тем, что ответственность за функционирование социальной сферы сконцентрирована на уровне регионов при отсутствии достаточных финансовых возможностей субъектов РФ для ее стратегического развития. Диссертантом обоснована необходимость распределения функциональных полномочий между федеральным центром и органами власти субъектов РФ с учетом получаемых внешних эффектов.

Современная ситуация по разграничению полномочий между федеральными, региональными и муниципальными органами власти на примере сферы общего образования систематизирована диссертантом и представлена в разрезе конкретной роли уровней субъектов в институциональном, инструментальном и ресурсном обеспечении этой сферы<sup>1</sup> (табл. 1). В части финансирования общего образования основная нагрузка сконцентрирована на консолидированных бюджетах субъектов РФ (1% – федеральный бюджет, 99% – консолидированные бюджеты), при этом муниципалитеты отвечают за содержание материально-технической базы, а регионы финансируют заработную плату образовательных учреждений. В структуре расходов местных бюджетов доля расходов на образование выросла с 34,7% в 2008 г. до 47,1% в 2014 г.; социальные расходы в целом с 58,2% до 63,9%<sup>2</sup>. Очевидным является смещение ответственности за ресурсное обеспечение на субнациональный уровень.

Гипотеза диссертационного исследования состоит в том, что если в сложившейся модели распределения функциональных полномочий не наблюдается сопряженного изменения ресурсной базы и результативных показателей в развитии социальной сферы регионов в среднесрочном периоде и существует отставание в ресурсном обеспечении, ограниченность возможностей улучшения результативных показателей, то необходима корректировка разграничения полномочий

<sup>1</sup> Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон РФ от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ (ред. от 13.07.15) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.garant.ru](http://www.garant.ru).

<sup>2</sup> Информация о результатах мониторинга местных бюджетов за 2008-2012, 2014 годы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://minfin.ru/ru/performance/regions/monitoring\\_results/Monitoring\\_local/results](http://minfin.ru/ru/performance/regions/monitoring_results/Monitoring_local/results).

и подключение федерального центра к поддержке ресурсов развития социальной сферы регионов. Это обеспечит (в части региональной сферы образования) повышение качества общеобразовательной подготовки как базовой ступени для дальнейшего профессионального роста трудоспособного населения регионов.

**Таблица 1 – Формализация разграничения полномочий в сфере общего образования\***

Полномочия федерального центра	Полномочия регионов (собственные и переданные федерацией)
<b>Институциональное обеспечение</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка и реализация государственной политики (в том числе, передача полномочий), нормативно-правовое регулирование;</li> <li>- утверждение федеральных государственных образовательных стандартов; учреждение, реорганизация, ликвидация федеральных государственных организаций, осуществляющих образовательную деятельность;</li> <li>- лицензирование и аккредитация образовательной деятельности;</li> <li>- государственный контроль деятельности органов исполнительной власти регионов в сфере образования;</li> </ul>	<p><b>Субъекты РФ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- утверждают структуру органов исполнительной власти, осуществляющих переданные полномочия; регламенты предоставления государственных услуг по переданным полномочиям;</li> <li>- создание, реорганизация, ликвидация образовательных организаций субъектов РФ;</li> <li><b>МО:</b> создание и реформирование муниципальных учреждений образования; учет детей, подлежащих обязательному обучению по программам общего образования.</li> </ul>
<b>Инструментальное обеспечение</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка и реализация федеральных целевых и международных программ; формирование федеральных баз данных в сфере образования; создание условий для организации независимой оценки качества образовательной деятельности; <i>осуществления мониторинга</i> в системе образования на федеральном уровне).</li> </ul>	<p><b>Субъекты РФ:</b> контроль и лицензирование образовательных учреждений на территории субъекта РФ; государственная аккредитация образовательных учреждений; разработка и реализация региональных программ в сфере образования с учетом национальных и региональных социально-экономических, экологических и др. особенностей; создание независимой оценки качества образовательной деятельности; обеспечение на уровне субъектов РФ мониторинга системы образования.</p>
<b>Ресурсное обеспечение – полномочия только у Субъектов РФ:</b>	
<p><i>Финансовое обеспечение переданных полномочий реализуется за счет субвенций федерального центра, а также с учетом бюджетных средств, предусмотренных в бюджете субъекта РФ на указанные цели; финансовое обеспечение (субвенции местным бюджетам) общедоступного и бесплатного дошкольного, начального, основного и среднего общего и дополнительного образования в муниципальных общеобразовательных организациях (расходы на оплату труда, учебники и учебные пособия).</i></p> <p><b>МО:</b> обеспечение материально-технической базы в части содержания зданий и сооружений муниципальных образовательных учреждений; обустройство прилегающих к ним территорий.</p>	

\*Систематизировано автором

Проверка гипотезы потребовала от диссертанта разработки методических подходов к оценке сложившейся ситуации, а существующие официальные данные<sup>3</sup> создают возможность оценки тенденций в динамике и сопряженности показателей ресурсного обеспечения и выходных результатов функционирования и развития социальной сферы, идентификации позитивных и негативных сдвигов в субъектах РФ.

**2. Разработан методический подход по определению влияния использования ресурсов (кадровых, материальных, финансовых) на результаты развития социальной сферы в кратко- и среднесрочном периоде, что позволило выявить необходимость ресурсной поддержки развития региональной сферы.**

Для оценки состояния и определения достаточности условий для развития социальной сферы разработаны методические подходы, которые позволили:

<sup>3</sup> База данных оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.minregion.ru/activities/monitor/exec\\_evaluation/](http://www.minregion.ru/activities/monitor/exec_evaluation/) (дата обращения: 02.08.13).

- 1) определить ресурсы, оказывающие наибольшее влияние на изменение результативных показателей социальной сферы в краткосрочном и среднесрочном периоде;
- 2) выделить территориальные зоны, улучшение результатов социальной сферы которых объективно требует поддержки со стороны федеральных органов власти.

Отличие подхода диссертанта состоит в том, что учитывалась специфика временного фактора, а именно: позитивные конечные результаты в социальной сфере в краткосрочном периоде могут быть достигнуты при улучшающейся, неизменной и даже ухудшающейся ресурсной базе, но среднесрочные и долгосрочные сдвиги – реальны лишь при сопряженном улучшении ресурсных условий (либо при повышении результативности их использования). В противном случае при ограниченности бюджетных средств регионов и муниципальных образований, существующем уровне изношенности и аварийности материально-технической базы сокращаются региональные возможности развития социальной сферы.

Диссертантом разработаны и применены следующие методические приемы, формализация которых представлена на схеме (рис. 1).

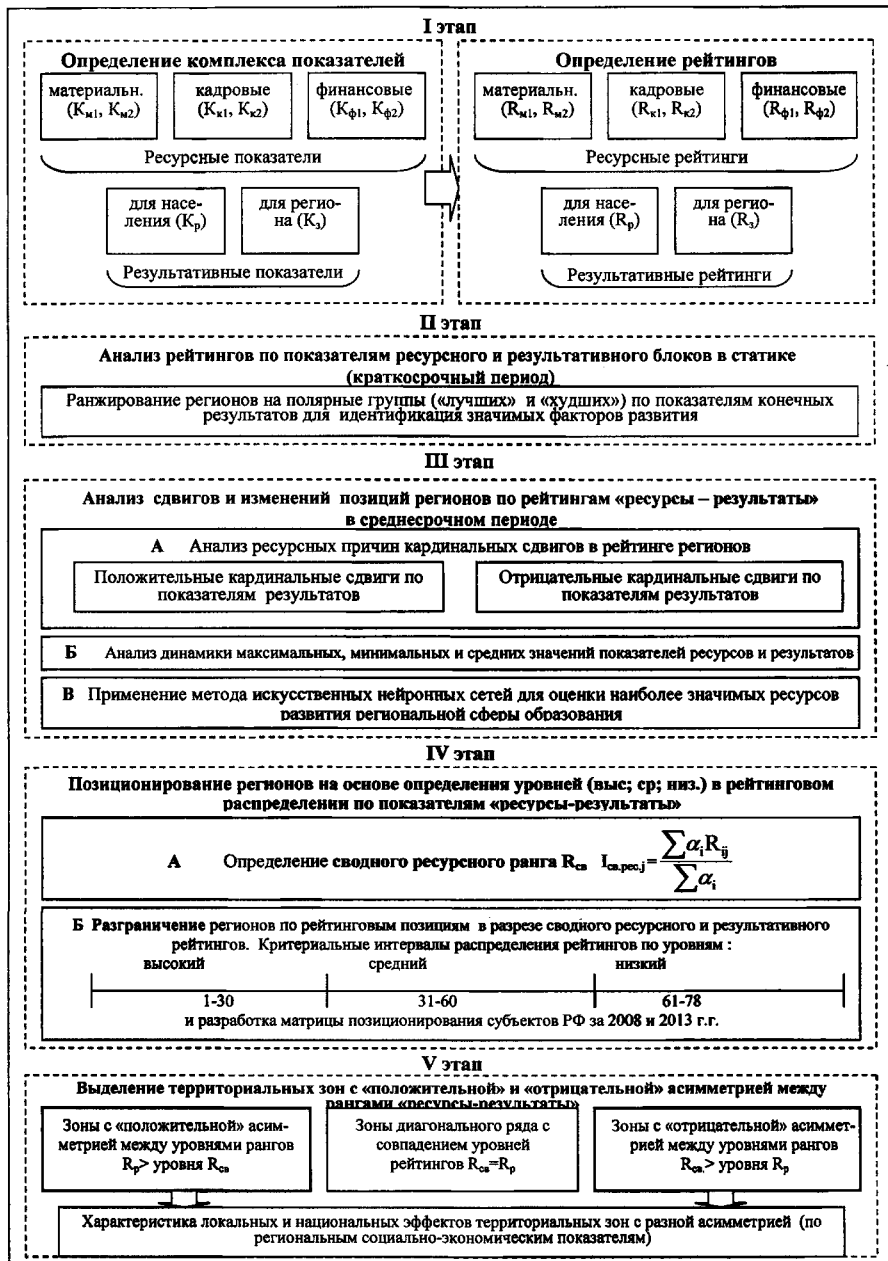
I этап. Для оценки состояния социальной сферы регионов РФ (на примере общего среднего образования) диссертантом применены частные ресурсные показатели (материальные, кадровые и финансовые), результативные (с позиции конечного эффекта для населения и его «цены» для региона), а также показатели удовлетворенности предоставленными социальными услугами. Комплексность исходной статистической базы обеспечена объективно-субъективным и ресурсно-результативным набором показателей, что создает основу применения методического подхода для любого отраслевого сегмента социальной сферы.

Конечным результатом функционирования сегмента общего среднего образования для населения принят показатель доли выпускников государственных (муниципальных) общеобразовательных учреждений, получивших аттестат о среднем образовании в общей численности выпускников ( $K_p$ )<sup>4</sup>, который одновременно характеризует «входной барьер» для дальнейшего получения профессии (внешний эффект для экономики в целом и локальный эффект для региона)<sup>5</sup>. В качестве дополнительного использован показатель «цены» предоставленных услуг образования ( $K_z$ ) – стоимость содержания класса в части расходов на жилищно-коммунальные услуги (отопление, освещение), охрану учебного заведения, уборку помещений, противопожарную безопасность, текущий ремонт зданий.

Все применяемые показатели приведены к сопоставимому виду (к среднему по РФ); финансовые показатели дефлированы по индексу бюджетных расходов (ИБР), соответствующих субъектов РФ.

<sup>4</sup> Выбор осуществлялся из показателей, сведенных в Докладе об оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов РФ за 2008-2013 гг. URL: [http://www.minregion.ru/activities/monitor/exec\\_evaluation/](http://www.minregion.ru/activities/monitor/exec_evaluation/).

<sup>5</sup> Диссертант учитывал, что данный результативный показатель не в полной мере отражает качество предоставляемых услуг образования, но его выбор ограничен доступностью статистических данных; в тоже время указанный показатель позволяет судить об уровне освоения выпускниками основной общеобразовательной программы и возможности продолжения профессиональной подготовки.



**Рис.1 – Методические подходы и этапы оценки ресурсов и результатов функционирования социальной сферы**

Совокупность частных показателей оценки регионального общего образования представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Показатели функционирования региональной сферы общего образования

Ресурсные показатели		
Материальные	Кадровые	Финансовые
<p><math>K_{м1}</math> - доля государственных (муниципальных) общеобразовательных учреждений, здания которых находятся в неаварийном состоянии и не требуют капитального ремонта в общем количестве государственных (муниципальных) общеобразовательных учреждений;</p> <p><math>K_{м2}</math> - соотношение количества государственных (муниципальных) общеобразовательных учреждений и численности обучающихся (среднегодовой), в государственных (муниципальных) общеобразовательных учреждениях</p>	<p><math>K_{к1}</math> - соотношение численности учителей (среднегодовой) государственных (муниципальных) общеобразовательных учреждений и численности обучающихся (среднегодовой) в государственных (муниципальных) общеобразовательных учреждениях;</p> <p><math>K_{к2}</math> - доля учителей государственных (муниципальных) общеобразовательных учреждений, имеющих стаж педагогической работы более 5 лет, в общей численности учителей государственных (муниципальных) общеобразовательных учреждений</p>	<p><math>K_{ф1}</math> - отношение среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников государственных (муниципальных) учреждений образования к среднемесячной номинальной начисленной заработной плате работников, занятых в сфере экономики;</p> <p><math>K_{ф2}</math> - расходы консолидированного бюджета субъекта Российской Федерации на общее образование в части увеличения стоимости основных средств на одно государственное (муниципальное) общеобразовательное учреждение</p>
Результативные (для населения)		Результативные (для региона)
<p><math>K_p</math> - доля выпускников государственных (муниципальных) общеобразовательных учреждений, получивших аттестат о среднем образовании в общей численности выпускников</p>		<p><math>K_3</math> - средняя стоимость содержания одного класса в государственных и муниципальных общеобразовательных учреждениях</p>

При расчетах учитывалась направленность воздействия показателей ресурсной базы на результативные параметры сферы образования (например, чем больше доля неаварийных зданий, больше количество школ, принадлежащих на одного обучаемого, выше соотношение численности учителей и обучаемых и стаж педагогов, тем выше качество условий и лучше результаты услуг образования). Для оценки состояния региональной сферы образования применен рейтинговый подход, функциональность которого в диссертационной работе заключается в следующем: 1) возможность диагностики позиций регионов в социально-экономическом пространстве РФ; сравнения и определения преимуществ и причин отставания; 2) получение информации о качестве объекта анализа (рейтинговой позиции) на основе «свертки» разных количественных показателей; 3) использование рейтинговых данных при формировании алгоритма распределения средств финансовой поддержки отрасли.

Диссертантом определены рейтинги по каждому виду ресурсного обеспечения (по материальным ресурсам –  $R_m$ ; кадровым –  $R_k$ ; финансовым –  $R_f$ ) и сводный ресурсный рейтинг ( $R_{св}$ ), при этом каждый ресурс оценивался двумя частными показателями. Рейтинги ресурсов каждого вида рассчитаны на основе упорядочивания суммы рангов, входящих в него рейтингов частных показателей; сводный рейтинг ресурсов составлен с учетом удельных весов показателей (отражающих степень влияния на результативный показатель соответствующего ресурса). Рейтинги по показателям результатов представлены долей выпускников общеобразовательных учреждений, получивших аттестат о среднем образовании в общей численности выпускников ( $R_p$ ) и по показателям средней стоимости содержания класса ( $R_3$ ). При интерпретации показателей использована одинаковая схема: меньшее значение ранга соответствует региону с лучшими значениями показателей.

**II этап** включает анализ взаимосвязи между рейтингами по показателям конечных результатов и рейтингами по ресурсным показателям в краткосрочном периоде. Для определения ресурсных показателей, определяющих позиции регионов, применено сравнение полярных субъектов РФ («лучших» и «худших» по рангам результативного показателя).

**III этап** состоит в анализе среднесрочного периода и сопряженности между сдвигами в ранговых позициях регионов по показателям ресурсной обеспеченности и рангами по результативным показателям, в связи с чем применялся разнообразный набор методов: попарный корреляционный анализ, сравнение максимальных и минимальных значений ресурсных и результативных показателей, метод искусственных нейронных сетей.

**IV этап** включает динамическое позиционирование регионов на основе определения уровней (высокий, средний, низкий) в рейтинговом распределении по показателям «ресурсы - результаты» с применением матричной формы группировки регионов; определение направлений изменения позиций субъектов РФ.

**V этап.** Проведение типологии регионов и идентификация территориальных зон с «положительной» (уровень результативного ранга превышает уровень ресурсного ранга) и «отрицательной» (противоположная ситуация) асимметрией развития региональной сферы общего образования; определение социально-экономических характеристик зон с полярной асимметрией для идентификации территориальных ареалов федеральной поддержки.

Апробация методики проведена по 78 субъектам РФ<sup>6</sup> за период 2008-2013 гг. с использованием базы данных «Оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов РФ»<sup>7</sup> по региональной сфере общего образования. При этом 2014 г. не включен в анализ, поскольку внешняя нестабильность негативно повлияла на доходы и расходы бюджетов регионов и значения показателей финансовых ресурсов социальной сферы.

Анализ ситуации в краткосрочном периоде (один год – 2013) на основе сравнения полярных субъектов РФ (20 «лучших» и 20 «худших» по рангам результативного показателя – доли выпускников, получивших аттестаты в общей численности выпускников региона) позволил сделать вывод о том, что сопряжения между рангами материально-технических и финансовых ресурсов и рейтингами результатов не наблюдается; приоритетная роль в определении рейтинговой позиции принадлежит кадровым ресурсам регионов. Это объяснимо их большей мобильностью: интенсификация и увеличение нагрузки при низком уровне доходов учителей является легкодоступным средством обеспечения результатов. В тоже время возрастные параметры кадров сферы общего образования находятся на предельном уровне, что в среднесрочной перспективе может стать ограничителем развития социальной сферы в краткосрочном периоде. Частные выводы краткосрочного анализа состоят в следующем.

1. Как «лучшим», так и «худшим» по результативному показателю регионам в большинстве случаев присущи аналогичные по типу ранги по показателям кад-

<sup>6</sup> В проведении анализа использованы данные по 78 регионам. Из числа рассматриваемых были исключены следующие регионы: Чеченская Республика, Ненецкий автономный округ, Республика Ингушетия (по причине отсутствия некоторых данных); г.Москва и г.Санкт-Петербург (ввиду аномально высоких значений показателей).

<sup>7</sup>База данных оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.minregion.ru/activities/monitor/exec\\_evaluation/](http://www.minregion.ru/activities/monitor/exec_evaluation/) (дата обращения: 02.08.13).

ровых и финансовых ресурсов. Из 20 «лучших» (по результативному показателю) субъектов РФ в первую половину рейтингов по кадровым ресурсам попали – 13, финансовым – 15. Из 20 «худших» относятся к симметричной половине рейтингов по ресурсам, соответственно, – 14 и 12.

2. Среди 20 «лучших» по рангу результативного показателя лишь 8 регионов имеют низкую стоимость класса (высокий рейтинг); а среди 20 «худших» – таких 17, что позволяет предположить, что лучшие рейтинговые позиции сопряжены с высокими затратами на содержание класса, а худшие – с низким уровнем финансирования.

Расширение временного горизонта и анализ в среднесрочном периоде (6 лет, 2008-2013 гг.) позволили выявить резкие скачки (кардинальные сдвиги) рейтингов по результативному показателю, что нередко сопровождалось аналогичными по глубине изменениями рейтингов по показателям ресурсного обеспечения. Фрагмент расчетов по регионам географически разных территориальных зон (по 5 регионов в каждой) представлен в таблице 3.

Таблица 3 – Фрагмент расчетов рангов субъектов РФ по ресурсным и результативным показателям сферы образования регионов\*

Регионы	Год	Ранг материального обеспечения $R_M$	Ранг кадрового обеспечения $R_K$	Ранг финансового обеспечения $R_F$	Ранг затратного показателя $R_Z$	Ранг результативного показателя $R_P$	Направление изменения результативного ранга
Белгородская область	2008	27	17	19	62	1	↓
Брянская область	2008	20	19	70	31	32	↑
Владимирская область	2008	16	17	28	66	28	↓
Воронежская область	2008	60	7	48	23	19	↓
Ивановская область	2008	32	32	30	71	51	↑
.....							
Курганская область	2008	4	37	76	42	66	↓
Свердловская область	2008	70	71	5	45	60	↓
Тюменская область	2008	45	76	14	47	22	↑
Ханты-Мансийский АО	2008	75	61	13	33	41	↑
Челябинская область	2008	42	56	69	65	62	↑

\*заливкой выделен 2013 год

Очевидным является неустойчивость позиций регионов, что связано как с действием кризисных процессов (2008, 2012 гг.), так и фундаментальными обстоятельствами – недостаточностью ресурсного обеспечения. Диссертантом введено понятие – «кардинальный сдвиг» (изменение на более чем 10 рейтинговых позиций) и «некардинальный сдвиг» (менее 10 позиций), каждый из которых может быть положительным (улучшение рейтинга) и отрицательным (ухудшение). Детализация по субъектам РФ изменений в результативных рейтингах представлена в таблице 4.

Большинство регионов кардинально изменили рейтинговые позиции (соотношение некардинальных и кардинальных сдвигов составило 1:3), при этом треть регионов имела положительные и примерно такое же количество отрицательные кардинальные сдвиги; изменения рейтингов по результативным показателям со-

проводились разнонаправленными сдвигами в рейтингах по показателям ресурсов.

Таблица 4 – Классификация рейтинговых позиций субъектов РФ (2008-2013 гг.)

Положительное изменение результативного рейтинга	Отрицательное изменение результативного рейтинга
<b>Некардинальный сдвиг (менее 10)</b>	<b>Некардинальный сдвиг (менее 10)</b>
Тверская, Тульская, Ленинградская, Ростовская, Тюменская, Омская области; Республика Карелия, Дагестан; Ямало-Ненецкий АО (9)	Белгородская, Рязанская, Смоленская, Новгородская, Псковская, Ульяновская, Курганская, Амурская, Магаданская, Сахалинская области; Республика Калмыкия; Ставропольский край (12)
<b>Кардинальный сдвиг (10 и более)</b>	<b>Кардинальный сдвиг (10 и более)</b>
Брянская, Ивановская, Калужская, Курская, Липецкая, Московская, Ярославская, Архангельская, Вологодская, Мурманская, Астраханская, Кировская, Нижегородская, Самарская, Челябинская, Кемеровская, Томская области; Республики Адыгея, Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская, Северная Осетия-Алания, Башкортостан, Мордовия, Чувашская, Тыва; Пермский, Камчатский, Красноярский края; Ханты-Мансийский, Чукотский АО (30)	Владимирская, Воронежская, Костромская, Орловская, Тамбовская, Калининградская, Волгоградская, Оренбургская, Пензенская, Саратовская, Свердловская, Иркутская, Новосибирская области; Республики Коми, Марий Эл, Татарстан, Удмуртская, Алтай, Бурятия, Хакасия, Саха (Якутия); Краснодарский, Алтайский, Забайкальский, Приморский, Хабаровский края; Еврейская автономная область (27)

При этом отмечена прямая направленность между изменениями рейтингов по показателям результатов и изменением рейтингов по показателям материальных и кадровых ресурсов. То есть в среднесрочном периоде устойчивое улучшение рейтинга по результативным показателям обеспечивается повышением рейтинга по показателям материально-технических ресурсов; кадровый ресурс сохраняет свое активное воздействие. В то же время между сдвигами результативных рейтингов и рейтингов финансовых ресурсов наблюдается обратная зависимость.

Диссертантом учитывалось, что анализируемый временной интервал характеризовался двукратным попаданием экономики страны в зону кризисных процессов, что закономерно отражалось на бюджетной обеспеченности регионов и финансировании социальной сферы. Это проявилось в цикличности средних значений финансовых показателей (табл. 5).

Таблица 5 – Изменения ресурсных показателей (2008-2013 гг.)

Показатели	Год	2008	2010	2013	динамика за 2008-2013 гг.	Показатели	Год	2008	2010	2013	динамика за 2008-2013 гг.
Км1	макс	1,3516	1,30172	1,15895	↓	Кф1	Макс	1,4202	1,24743	1,09019	↓
	мин	0,3768	0,28705	0,46866	↑		Мин	0,7177	0,75075	0,70885	↓
	сред	1,0146	1,01723	1,00597	↓		Сред	0,9943	0,99241	0,99464	=
Км2	макс	1,8147	1,68218	1,64123	↓	Кф2	Макс	4,4856	3,68313	5,7325	↑
	мин	0,4281	0,44602	0,29524	↓		Мин	0,0462	0,05043	0,0312	↓
	сред	1,004	1,00297	1,00275	↓		Сред	0,6813	0,61647	0,8043	↑
Кк1	макс	1,5741	1,42746	1,43377	↓	Кр	Макс	1,0015	1,0109	1,0107	↑
	мин	0,6016	0,73391	0,71922	↑		Мин	0,9905	0,96618	0,9644	↓
	сред	1,0001	1,00081	0,99665	↓		Сред	1,0001	1,00105	1	=
Кк2	макс	1,0483	1,0478	1,0558	↑	Кз	Макс	4,53858	2,63561	2,6559	↓
	мин	0,8765	0,89903	0,8985	↑		Мин	0,04424	0,04617	0,0391	↓
	сред	1,0033	1,00251	1,0027	↓		Сред	0,87886	0,83207	0,8167	↓



Для интерпретации кардинальных сдвигов в изменении рейтинговых позиций существенным является анализ значений частных ресурсных показателей: 1) показатель результатов (доля выпускников, получивших аттестаты) остался практически неизменным, но увеличился разрыв между максимальными и минимальными величинами; 2) снизилось среднее значение показателей материальных и кадровых ресурсов; 3) уменьшилась реальная стоимость содержания класса, что свидетельствует о снижении текущих затрат на содержание учреждений образования. Таким образом, позитивное кардинальное изменение рейтинга по результативному показателю наблюдается одновременно с ростом частного показателя; а улучшение рейтинга по ресурсам не подтверждается положительными изменениями частных ресурсных показателей, на основе которых построен рейтинг. Выводы диссертанта по кратко- и среднесрочным изменениям на основе применения рейтингового метода представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Оценка изменений «ресурсы-результаты» в региональной общеобразовательной сфере

Краткосрочные тенденции	Среднесрочные тенденции
<p>I Значимым ресурсом для изменения рейтинга региона по результативным показателям является кадровая обеспеченность сферы образования (стаж педагогов и уровень их заработной платы).</p> <p>II Материально-технические ресурсы не оказывают заметного влияния на повышение рейтингов по результативным показателям региональной сферы образования.</p>	<p>I Существенно влияние как кадровых, так и материальных ресурсов на результативные позиции регионов: снижение средних значений частных показателей по РФ отчасти нивелирует даже кардинальные изменения рейтинговых позиций регионов, что свидетельствует о наличии ограничений в условиях воспроизводства.</p> <p>II Повышение материально-технической обеспеченности сопровождается возрастанием затрат на содержание классов школ, что объясняется слабой, но отрицательной по знаку корреляционной зависимостью между долей неаварийных зданий ГОУ, инвестициями в основные средства и стоимостью содержания класса. Это теоретически снижает заинтересованность территориальных органов власти к изменениям.</p> <p>III Позиции регионов по результативному показателю неустойчивы, присутствуют как позитивные, так и негативные сдвиги в ресурсных рейтингах. Увеличение разрыва между максимальными и минимальными значениями результативного показателя свидетельствует об усилении дифференциации регионов, а неизменность среднего значения показателя обуславливает, в том числе необходимость внимания к обеспеченности ресурсами.</p> <p>IV Средняя стоимость класса снижается, что ухудшает условия реализации образовательных услуг.</p>

Для дополнительного обоснования и определения наиболее значимых ресурсов с позиции влияния на результативные показатели региональной сферы общего образования диссертантом использован метод построения модели искусственной нейронной сети. Обучение нейронной сети и проверка качества полученной модели осуществлялись на основе частных ресурсных и результативного показателей сферы общего среднего образования субъектов Российской Федерации за период 2008–2013 гг. (таблица 2). Обучение нейронной сети проводилось на основе статистических данных за 2008, 2010, 2011 и 2013 гг. Контрольная выборка включала данные за 2009 и 2012 гг. Общее количество обучающихся примеров равно 324. Для построения модели использован статистический пакет IBM SPSS Statistics.

Диссертантом применена искусственная нейронная сеть прямого распространения с одним скрытым слоем (многослойный персептрон; автоматизированный программный подбор оптимального количества нейронов определил целесообразность применения трех нейронов в скрытом слое) с сигмоидной функцией активации (с использованием интерактивного способа обучения методом градиентного спуска). Представленная нейронная сеть образует 25 связей, что позволя-

ет моделировать сложные нелинейные взаимосвязи между независимыми и зависимой переменными. Анализ ошибок суммы квадратов и относительных ошибок указывает на высокое качество модели, относительная ошибка для обучающей выборки составляет 0,212, для контрольной выборки – 0,484. Остатки имеют нормальное распределение с единственным аномальным значением, что позволяет говорить о вероятном отсутствии неучтенных значимых факторов.

По результатам расчетов важности независимых переменных (иерархия значимости ресурсных показателей) определено, что наибольшую значимость имеют материальные ресурсы: показатель доли общеобразовательных учреждений в неаварийном состоянии (Км1), показатель расходов консолидированных бюджетов РФ на увеличение стоимости основных средств общеобразовательных учреждений (Кф2). Оба показателя связаны с обновлением и расширением материально-технической базы образовательной сферы регионов (рис.2).

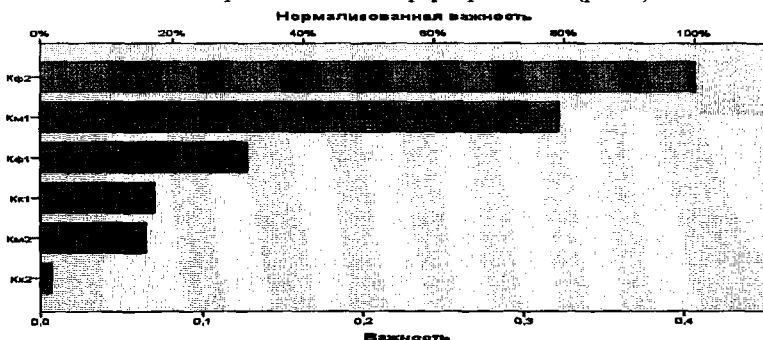


Рисунок 2 – Важность независимых переменных в объяснении динамики зависимой переменной (результативный показатель региональной сферы общего образования)

Таким образом, предложенный и апробированный методический подход позволил определить ресурсы, определяющие функционирование и развитие региональной сферы общего образования в краткосрочном и среднесрочном периодах. Для конкретизации региональных ситуаций целесообразно определение территориальных ареалов с признаками ограниченных ресурсных условий в развитии исследуемой отрасли социальной сферы.

3. Разработана типология экономического пространства РФ, выделены территориальные зоны с разной асимметрией между уровнем достигнутых результативных показателей и уровнем ресурсной обеспеченности, определены территориальные ареалы с ограничением развития социальной сферы (регионального общего образования).

Диссертантом разработана типология субъектов РФ по критерию сопряженности между уровнем сводного ресурсного ранга и ранга результативного показателя региональной сферы общего образования. Для разграничения регионов рассчитан сводный рейтинг частных ресурсных показателей на основе интегрального индекса:

$$I_{св.рес. j} = \frac{\sum \alpha_i R_{ij}}{\sum \alpha_i}$$
, где  $I_{св.рес. j}$  – интегральный индекс ресурсной обеспеченности,  $\alpha_i$  – удельный вес ресурса  $i$  вида, представленный в баллах;  $R_{ij}$  – ранг  $i$

ресурса j-го региона;  $\Sigma a_i$  – сумма весовых значений ресурсов каждого типа (равна 6). Весовые значения определены в балльной форме на основе коэффициентов ранговой корреляции Пирсона в зависимости от силы влияния на результативный показатель (по принципу: чем больше величина коэффициента корреляции, тем больше вес). Коэффициенты корреляции и присвоенные балльные значения весов представлены в таблице 7.

**Таблица 7 – Сводная таблица коэффициентов ранговой корреляции**

Показатели корреляции	2008	удельный вес (балл)	2013	удельный вес (балл)
Между рангами регионов по материальным ресурсам и рангам по результативному показателю	0,167867	2	0,028550	1
Между рангами регионов по кадровым ресурсам и рангам по результативному показателю	0,247286	3	0,266052	3
Между рангами регионов по финансовым ресурсам и рангам по результативному показателю	0,032206	1	0,256717	2

Фрагмент расчета сводного ресурсного ранга, в том числе по регионам УрФО, приведен в таблице 8.

**Таблица 8 – Фрагмент составляющих и сводных ресурсных рангов субъектов РФ, 2013 г.**

Регион	Rm	Rk	Rf	I <sub>св.рес.</sub>	Rсв	Регион	Rm	Rk	Rf	I <sub>св.рес.</sub>	Rсв
Белгородская обл.	60	14	61	224	37	Курганская область	22	50	48	268	46
Брянская область	3	5	32	82	3	Свердловская обл.	67	66	7	279	53
Владимирская обл.	27	23	7	110	6	Тюменская область	49	78	3	289	60
Воронежская область	46	15	52	195	24	Ханты-Мансийский АО	75	63	6	276	52
Ивановская область	15	39	72	276	52	Челябинская область	66	76	68	430	78

Разграничение рейтингов по уровневим группам производилось в соответствии со следующими условиями: «высокий» уровень (1-30); «средний» (31-60); «низкий» (61-78). Позиционирование субъектов РФ представлено в матричной форме для 2008 и 2013 гг. По вертикали матрицы показаны уровни сводного ресурсного ранга, по горизонтали – уровни результативного ранга (таблица 9).

Диагональный ряд матрицы объединяет регионы с симметричными уровнями рангов (уровни по каждому из видов рангов находятся в совпадающих зонах); выше диагонального ряда расположены регионы, которые диссертантом определены как характеризующиеся «отрицательной» асимметрией (под которой понимается ситуация, когда уровень ресурсного ранга превышает уровень результативного ранга). Это группы D, E, L – 2008 г.; D', E', L' – 2013 г.; в 2013 году таких субъектов РФ было 22, в 2008 г. – 26. Ниже диагонального ряда находятся регионы с «положительной» асимметрией (уровень ресурсного ранга ниже уровня результативного ранга); это клетки матрицы M, N, P – 2008 г.; M', N', P' – 2013 г.). В 2013 году таких было 23 субъекта, в 2008 г. – 25.

Таблица 9 – Матрица распределения регионов по уровням рангов («сводный ресурсный ранг - результативный ранг») в 2008 и 2013 гг.

Результаты		Доля выпускников ГОУ, получивших аттестаты в общем кол-ве выпускников ГОУ							
		высокий (1-30)		средний (31-60)		низкий (61-78)			
Рес.усл.ов.	Сводный ресурсный показатель	2008		2013		2008		2013	
		высокий (1-30)	Респуб.: Кадышк. Марий Эл, Хакасия, Алтайский край, Белгородская, Орловская, Новгородская, Пензенская, Псковская, Костромская, Тамбовская, Саратовская, Воронежская, Владимирская, Ульяновская обл.; А (15)	Республики: Кабардино-Балкарская, Чеченская, Чукотская, Калмыкия, Мордовия, Адыгея; Мурманская, Брянская, Новгородская, Псковская, Липецкая, Орловская, Калужская, Костромская, Оренбургская, Кировская, Пермская области; Ямало-Ненецкий АО А* (17)	Брянская, Рязанская, Курская, Волгоградская, Ивановская, Тверская, Кировская, Калужская, Смоленская области; Республики: Алтай, Мордовия, Башкортостан D (12)	Ульяновская, Воронежская, Рязанская, Ярославская, Чукотский АО Е (3)	Тулльская, Ярославская области; Чукотский АО Е (3)	Смоленская, Тамбовская области Е* (2)	
		средний (31-60)	Оренбургская, Ленинградская, Калининградская, Липецкая, Мурманская области; Республики: Удмуртская, Бурятия, Кабардино-Балкарская, Татарстан; Краснодарский, Хабаровский край М (11)	Белгородская, Ленинградская, Томская, Курская, Нижегородская, Самарская области; Ханты-Мансийский АО; Республики: Башкортостан, Тыва; Ставропольский край М* (10)	Нижегородская обл.; Республики: Адыгея, Северная Осетия-Алания, Коми, Карелия, Чувашская; Приморский край; Еврейская авт. обл. В (8)	Ивановская, Саратовская, Архангельская, Магаданская, Вологодская, Кемеровская, Калининградская, Новосибирская области; Республика Карелия; Чукотский АО В* (10)	Челябинская, Самарская, Курганская, Иркутская, Сахалинская, Амурская, Кемеровская, Архангельская, Вологодская, Томская области; Черемский край L (11)	Ростовская, Волгоградская, Курганская, Сахалинская, Свердловская области; Алтайский, Приморский края; Республики: Алтай, Хакасия, Дагестан L* (10)	
		низкий (61-78)	Карачаево-Черкесская Республика; Тюменская область; Ставропольский край; Ямало-Ненецкий АО N (4)	Московская, Астраханская области; Камчатский край N* (3)	Омская, Магаданская, Новосибирская, Астраханская, Московская, Ростовская, Свердловская области; Ханты-Мансийский АО; Республика Тыва; Забайкальский край P (10)	Челябинская, Омская, Томская области; Пермский, Краснодарский, Хабаровский, Красноярский края; Республики: Северная Осетия-Алания, Татарстан, Бурятия P* (10)	Республики: Саха (Якутия), Дагестан; Камчатский, Красноярский край С (4)	Амурская, Иркутская обл.; Республики: Коми, Саха (Якутия); Еврейская авт. обл.; Забайкальский край С* (6)	

Обращает на себя внимание изменение позиций регионов УрФО. Так, в Челябинской области наблюдалось повышение уровня результативного ранга и снижение уровня сводного ресурсного (со «среднего» до «низкого»). В Ханты-Мансийском автономном округе и Тюменской области с «низкого» до «среднего» повысился уровень ресурсного рейтинга (в Ханты-Мансийском автономном округе улучшился и уровень результативного ранга). В Свердловской области наблюдалось ухудшение уровня ранга по результативному показателю при улучшении уровня ранга по показателю ресурсов; Курганская область не изменила своих («средний» уровень ранга по сводному показателю ресурсов и «низкий» по показателю результатов). Обобщение изменений в территориальных зонах (симметричной, с «положительной» и «отрицательной» асимметрией) за среднесрочный период (6 лет) позволили сделать следующие выводы.

1. Общее количество регионов диагонального ряда увеличилось, но сохранение позиции в части уровня рейтинга по результативному показателю сопровождалось: а) в группе «высокий-высокий» (AA') все регионы, сохранившие уровень рейтинга по показателям результатов, одновременно сохранили уровень рейтинга по показателям ресурсов; б) в группе «средний-средний» (BB') – одинаковое количество регионов сохранило, улучшило и ухудшило уровень ресурсного рейтинга; в) в группе «низкий-низкий» (CC') уровень сводного ресурсного рейтинга остался неизменным. То есть сохранение уровня рейтинга по показателям результатов сопровождалось преимущественно неизменным уровнем сводного ресурсного ранга, а повышение уровня ранга по результатам связано либо с отсутствием изменений, либо с улучшением уровня ранга по ресурсам. Ухудшение уровня результативного рейтинга сопряжено с сохранением или ухудшением уровня рейтинга по показателям ресурсов, то есть, движение к лучшим результатам возможно при улучшении ресурсных условий.

2. В регионах с «отрицательной» асимметрией наблюдались следующие процессы: а) сохранение уровня результативного рейтинга наблюдалось при сохранении или ухудшении уровневых позиций по сводному рейтингу ресурсов; б) ухудшение уровня рангов по результативному показателю сопровождалось как сохранением, так и ухудшением уровня сводного ресурсного рейтинга; в) улучшение уровня результативных рейтингов сопровождалось сохранением и ухудшением уровня сводного ресурсного ранга. Это дает основание предполагать, что в большинстве регионов с «отрицательной» асимметрией существует проблема эффективности использования ресурсов (исходно более высокий уровень ресурсных показателей не сопровождается адекватным уровнем результативных); существует явный резерв улучшения результативных показателей: в 16 регионах (из 26) наблюдалось его улучшение; в 3 – ухудшение результативного рейтинга, а уровень по рейтингу ресурсов изменялся только в негативную сторону.

3. Из 25 регионов группы с «положительной» асимметрией только 4 смогли улучшить результативный ранг, 9 ухудшили, 12 сохранили позиции. При этом улучшение позиций сопровождалось повышением уровня ресурсного рейтинга. С учетом более высоких уровней по результативным показателям по сравнению с уровнем ресурсных можно предположить, что дальнейшее улучшение показателей результатов имеет ограничения в части ресурсных условий. Анализ абсолютных значений частных ресурсных показателей позволили подтвердить данный

вывод, а именно они выше в регионах с «отрицательной» асимметрией (таблица 10). Отлична и направленность динамики показателей: в регионах с «положительной» асимметрией наблюдается улучшение (за исключением финансовых) в отличие от полярной территориальной зоны. То есть более низкий уровень (при лучшем использовании имеющейся ресурсной базы для увеличения результативности) ведет к использованию всех существующих резервов.

Средние значения результативного показателя в регионах с «положительной» асимметрией за рассматриваемый период увеличиваются при его снижении в группе регионов с «отрицательной» асимметрией.

**Таблица 10 – Динамика ресурсных и результативного показателей в регионах с разной асимметрией**

Показатели	Годы	регионы с «положительной» асимметрией					Динамика	регионы с «отрицательной» асимметрией					Динамика
		M, M'	N, N'	P, P'	среднее значение по группе в целом	D, D'		E, E'	L, L'	среднее значение по группе в целом			
Км1	2008	1,0695	1,0150	0,7811	0,9454	↑	1,0330	1,2905	1,0172	1,0561	↓		
Км2	2008	0,8845	0,5861	0,8035	0,8044	↑	1,3762	1,212	0,946	1,1751	↓		
Кк1	2008	0,9784	0,7697	0,8868	0,8751	↑	1,2097	1,095	0,921	1,0741	↓		
Кк2	2008	1,0008	0,9957	0,9840	0,9933	↓	1,0155	1,0038	1,0084	1,0112	↓		
Кф1	2008	0,9603	0,9638	1,0163	0,9833	↓	0,9667	1,0411	0,9558	0,9707	↑		
Кф2	2008	0,9398	1,7472	0,7832	1,0063	↓	0,476	0,351	0,656	0,5379	↑		
Кр	2008	1,0009	1,0011	1,0001	1,0006	↑	1,0002	0,9962	0,9986	0,9991	↓		

Диссертантом для расширения представлений о социально-экономических изменениях в территориальных зонах с разной асимметрией проанализированы показатели национальных и локальных эффектов. Так, национальные эффекты диссертантом представлены показателями ВРП на душу населения, выпуска специалистов (в 2013 г. – выпуска бакалавров, специалистов и магистров) с высшим и средним профессиональным образованием; локальные эффекты – доля выпускников ГОУ, получивших аттестат в общем количестве выпускников (в таблице 10) и показатели удовлетворенности населения качеством общего образования; помимо этого использован показатель расходов консолидированного бюджета субъектов РФ на душу населения. Все перечисленные показатели в рамках территориальных зон каждого типа разграничены на три уровня: «высокий», «средний», «низкий». Анализ регионов с «положительной» асимметрией по сравнению с полярной территориальной зоной (таблица 11) позволил выделить очевидные отличия: 1) большее количество регионов имеет «высокий» и меньше «низкий» уровень ВРП на душу населения; 2) сокращается количество субъектов РФ со «средним» уровнем расходов консолидированного бюджета субъекта РФ на душу населения и увеличивается с «низким»; 3) растет количество регионов с «высоким» уровнем удовлетворенности (в то время как в зоне с «отрицательной»

уменьшается); 4) число регионов с «высокими» и «средними» уровнями по показателю выпускников с высшим и средним образованием растет, с «низким» – снижается.

**Таблица 11 – Распределение регионов по уровням социально-экономических показателей разных территориальных зон**

Уровень	Год	Количество регионов с «положительной» асимметрией					Количество регионов с «отрицательной» асимметрией						
		Локальный эффект		Национальный эффект			расходы КБ д/н	Локальный эффект		Национальный эффект			расходы КБ д/н
		удовлетворенность населения	ВРП д/н	*выпуск спец. ВПО	*выпуск СПО	удовлетворенность населения		ВРП д/н	выпуск спец. ВПО	выпуск СПО			
							N <sub>удов</sub>				N <sub>впр</sub>	N <sub>впо</sub>	N <sub>спо</sub>
Высокий	2008	9	12	9	8	11	9	8	7	8	10		
Средний	2008	9	8	5	5	8	9	11	11	13	6		
Низкий	2008	7	5	11	12	6	8	7	7	5	10		
Всего	2008	25	25	25	25	25	26	26	25	26	26		

\* Показатели «Выпуск специалистов образовательных учреждений ВПО» и «Выпуск специалистов среднего звена» рассчитаны на душу населения, приведены к сопоставимому виду (к среднему по РФ) и ранжированы (с делением рангов на три уровня: «высокий» – 1-26, «средний» – 27-52, «низкий» – 53-78).

Таким образом, проведенный анализ подтверждает необходимость особого внимания к регионам с «положительной» асимметрией в контексте разработки мер поддержки со стороны федерального центра.

**4. Разработаны прикладные рекомендации для регионов с «положительной» и с «отрицательной» асимметрией, что позволит улучшить образовательную базу для профессионального развития трудовых ресурсов регионов России.**

Формирование механизма федеральной поддержки развития региональной сферы общего образования и трансферты регионам могут стать стратегическим инструментом реализации цели – обеспечения равного доступа для населения РФ к социальным услугам (на примере образования) вне зависимости от места жительства и уровня доходов. Анализ системы грантовой поддержки общего образования развитых стран для развития материально-технической базы позволил диссертанту сделать вывод о положительном опыте государственного управления в этой сфере (в частности, применении «выравнивающих образовательных трансфертов»). Такого рода поддержка нивелирует ресурсные территориальные отличия в стартовых условиях и обеспечивает горизонтальное выравнивание предоставления образовательных услуг в регионах. В настоящее время в развитых странах существуют разнообразные формы финансовой поддержки, учитывающие такие факторы, как степень урбанизации, отличия в заработной плате, демографическом составе населения, технической оснащенности. Каждая из стран с учетом уровня развития определяет приоритеты грантовой поддержки общего среднего образования: развитие инновационного потенциала; общий уровень ресурсного обеспечения. В то же время анализ государственных программ РФ, ори-

ентированных на региональную сферу общего образования, показал смещение акцентов на кадровую и инновационную направленность и недостаточность внимания к материально-технической базе этой отрасли.

Диссертантом по результатам проведенного анализа влияния ресурсных условий на результативные показатели региональной сферы общего образования разработаны меры для регионов как с «положительной», так и «отрицательной» асимметрией. Регионам с «отрицательной» асимметрией целесообразно усиление контроля за эффективностью деятельности исполнительных органов власти по использованию ресурсов сферы общего образования на основе расширения системы индикативных показателей и оценки зависимости результатов от динамики использования ресурсной базы социальной сферы (включение материальных, кадровых, финансовых ресурсных показателей в Доклады о результатах и основных направлениях деятельности исполнительных органов власти отраслевых министерств социальной сферы); введение открытого мониторинга по указанным индикативным показателям. Для регионов, попадающих в территориальную зону с «положительной» асимметрией, диссертантом предложены меры федеральной финансовой поддержки модернизации материально-технической базы региональной образовательной сферы. Диссертантом разработан алгоритм распределения федеральных трансфертов (таблица 12) с уточнением адресности действий. Алгоритм предназначен для регионов с устойчивыми (в среднесрочном периоде) позициями в территориальной зоне с «положительной» асимметрией, а также регионов с «низким» уровнем рейтингов как по ресурсным, так и по результативным показателям.

В рамках реализации предложенного алгоритма финансовой поддержки целесообразны следующие организационные меры:

а) введение Министерствами образования субъектов РФ статистических форм отчетности показателей, необходимых для мониторинга, стимулирования и контроля изменений в материально-технической базе учреждений образования (такими показателями являются доля вводимых объектов, обеспечивающих модернизацию основных фондов в целях эксплуатационной эффективности и безопасности; доля вводимого лабораторного оборудования по видам предметных кабинетов; доля «3D» оборудования в классах школы, неаварийность школ). В настоящее время существующая форма отчетности на уровне бюджетных организаций позволяет контролировать эти показатели, но сводная база по муниципальным образованиям на уровне субъектов РФ не формируется;

б) включение в функции Министерств образования субъектов РФ позиции по систематизации информации от регионов по состоянию и динамике показателей технической оснащенности школ муниципальных образований с целью определения общеобразовательных учреждений с существенными отклонениями в материально-технической базе (по предложенной системе показателей);

в) контроль со стороны региональных органов власти за показателями материально-технической оснащенности общеобразовательных учреждений муниципальных образований на основе включения в ДРОНДы министерств дополнительных индикативных показателей в части ресурсообеспечения;

г) введение Министерством экономического развития РФ рейтинга регионов по развитию социальной сферы (по показателям «ресурсы-результаты») для



мониторинга изменений и выделения субъектов РФ, нуждающихся в финансовой поддержке; анализ результативности выделяемой Министерством финансов субсидий регионам.

**Таблица 12 – Алгоритм распределения федеральной финансовой поддержки**

<p><b>I Министерство экономического развития РФ</b>          1) Мониторинг рейтинга регионов по показателям «ресурсы – результаты» для выявления позитивных/негативных сдвигов в масштабах экономического пространства РФ в целях создания/сохранения условий для расширенного воспроизводства ресурсной базы.          2) определение территориальных зон, требующих поддержки (с «положительной» асимметрией и соответствующих уровню «низкий-низкий» диагонального ряда);</p>	<p><b>III Министерство финансов субъекта РФ:</b>          1) Определение фонда поддержки материально-технической базы общеобразовательных учреждений муниципальных образований (федеральные средства и средства регионального бюджета <math>G = S_f + G_{ср.рф}</math>, где <math>S_f = G * K_{соф}^*</math> - средства федерального центра, <math>G_{ср.рф} = G * K_{соф}^*</math> - средства субъекта РФ).          2) для определения доли каждого муниципального образования сводной информации по показателям состояния материально-технической базы общеобразовательных учреждений муниципального образования; определение интегрального коэффициента материально-технической оснащенности и неварийности <math>K_{\Sigma}</math> по каждому муниципальному образованию субъекта РФ по формуле</p>
<p><b>II Министерство финансов РФ:</b>          1) На основе данных Минэкономразвития распределение субсидий (<math>S_f</math>) регионам, имеющим расчетную бюджетную обеспеченность на душу населения ниже средней по РФ, величина субсидии определяется по формуле:  <math display="block">S_f = d_j * O_j</math>         где <math>d_j</math> – доля региона; <math>O_j</math> – весь объем средств, выделяемых федеральным центром на образовательные трансферты;          4) доля региона определяется:  <math display="block">d_j = \frac{(K_{ср.рф} - K_j)}{\sum_{j=1}^n (K_{ср.рф} - K_j)}</math>         где <math>K_j</math> – интегральный коэффициент материально-технической оснащенности и неварийности по муниципальным образованиям субъекта РФ;          5) коэффициент софинансирования федерального центра и региона рассчитывается по формулам:  <math display="block">K_{соф}^* = \frac{0,5}{BO}</math>         где <math>K_{соф}^*</math> – коэффициент софинансирования федерального центра; <math>BO</math> – расчетная бюджетная обеспеченность региона до распределения трансфертов из Федерального фонда финансовой поддержки регионов;  <math display="block">K_{соф}^* = 1 - K_{соф}^*</math> где <math>K_{соф}^*</math> – доля региона.</p>	<p><math display="block">K_{\Sigma} = 0,5K_{\Pi} + 0,5K_{\Pi 1}</math>         где <math>K_{\Pi}</math> – коэффициент технической оснащенности образовательного учреждения МО;  <math>K_{\Pi 1}</math> – коэффициент неварийности ГОУ;  <math display="block">K_{\Pi} = k_1 * k_2 * k_3</math>         где <math>k_1</math> – доля вводимых объектов, обеспечивающих модернизацию основных фондов в целях эксплуатационной эффективности и безопасности; <math>k_2</math> – доля вводимого лабораторного оборудования по видам предметных кабинетов (современная инженерная инфраструктура); <math>k_3</math> – доля «3Д» оборудования в классах школы;          3) поддержка муниципальных образований субъектом РФ осуществляется в зависимости от величины отклонения интегрального коэффициента материально-технической оснащенности и неварийности (<math>K_{\Sigma}</math>) от среднерегionalного значения (<math>K_{\Sigma} &lt; K_{ср}</math>), то есть доля общеобразовательного учреждения муниципального образования определяется следующим образом:  <math display="block">d_i = \frac{(K_{ср} - K_{\Sigma})}{\sum_{i=1}^n (K_{ср} - K_{\Sigma})}</math>         для школ, где <math>K_{\Sigma} &lt; K_{ср}</math>.          Общий объем средств для повышения материально-технической базы общеобразовательного учреждения i-го муниципального образования: <math>G_i = d_i * G</math>.</p> <p><b>IV Министерство образования субъекта РФ</b>          Мониторинг изменений материально-технической базы по муниципальным образованиям региона и изменений в результативных показателях</p>

Разработанные в диссертационной работе теоретические и методические положения, а также прикладные рекомендации будут способствовать повышению результативности социальной сферы регионов, что позволяет говорить о реализации задач диссертационного исследования.

### III. ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

#### Статья в научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ

1. Глушкова, Д.И. Факторы повышения результативности предоставления социальных услуг в РФ / О.В. Артемова, И.В. Данилова, Д.И. Глушкова // Современные исследования социальных проблем, Электронный научный журнал, раздел «Социально-экономические проблемы развития общества». – 2012. – №1 (09). - URL: <http://sisp.nkras.ru/issues/2012/1/glushkova.pdf>.

2. Глушкова, Д.И. Условия и результаты повышения эффективности деятельности органов власти субъектов РФ в сфере образования / И.В. Данилова,

Д.И. Глушкова // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». – 2013. – № 4 (том 7). – С. 73–81. – 0,8 п.л. (авторских – 0,4 п. л.).

3. Глушкова, Д.И. Управление социальной сферой на региональном уровне: комплексный подход / Т.М. Каретникова, Д.И. Глушкова // Экономика и предпринимательство. – 2014. – №7. – С. 965–973. – 0,66 п.л. (авторских – 0,33 п. л.).

**Статьи в сборниках, журналах и материалах конференций**

4. Глушкова, Д.И. Местные бюджеты в странах с федеративным устройством / Д.И. Глушкова // Региональное развитие: теоретико-экономические, финансовые и управленческие аспекты: сборник научных трудов / под ред. В.С. Антонюк, И.В. Даниловой. – Челябинск: ИЦ ЮУрГУ, 2009. – Вып. 2. – С. 226–238. – 0,7 п.л. (авторских – 0,7 п. л.).

5. Глушкова, Д.И. Эффективность региональной политики в сфере образования: методические подходы к оценке / И.В. Данилова, Д.И. Глушкова // Комплексная безопасность объектов и субъектов социальной сферы: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с межд. участ. 23-24 ноября 2011 г./ ред. кол.: В.В. Садырин, Б.У. Хашагульгов и др. – Челябинск: Изд-во ООО "Дитрих", 2011. – С. 202–212. – 0,67 п.л. (авторских – 0,34 п. л.).

6. Глушкова, Д.И. Региональные социальные услуги в системе международного сотрудничества и интенсификации торговых отношений / И.В. Данилова, Д.И. Глушкова // Проблемы и перспективы социокультурного и экономического взаимодействия стран – участников и наблюдателей Шанхайской организации сотрудничества: сборник статей участников III международной конференции, г.Екатеринбург, 18-19 сентября 2012 г. – Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2012. – С. 401–407. – 0,45 п.л. (авторских – 0,23 п. л.).

7. Глушкова, Д.И. Повышение результативности социальных услуг как фактор устойчивости в условиях открытого экономического пространства / И.В. Данилова, Д.И. Глушкова // Наука и образование в жизни современного общества: сборник научных трудов по материалам Междунар. научно-практической конференции: в 12 частях. – Часть 6; М-во обр. и науки РФ. – Тамбов: Изд-во ТРОО «Бизнес-Наука-Общество», 2012. – С. 33–35. – 0,14 п.л. (авторских – 0,07 п. л.).

**Глушкова Дарья Ильинична**

**РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ: КООРДИНАЦИЯ  
ФУНКЦИЙ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЦЕНТРА И СУБЪЕКТОВ РФ  
(НА ПРИМЕРЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ СФЕРЫ ОБРАЗОВАНИЯ)**

**Специальность 08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством»  
(Региональная экономика)**

**Автореферат  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук**

**Издательский центр Южно-Уральского государственного университета**

**Подписано в печать 26.04.2016. Формат 60×84 1/16. Печать цифровая.  
Усл. печ. л. 1,39. Тираж 120 экз. Заказ 147/225.**

**Отпечатано в типографии Издательского центра ЮУрГУ.  
454080, г. Челябинск, пр. им. В.И. Ленина, 76.**