

На правах рукописи

КИЗИНА АНАСТАСИЯ АЛЕКСАНДРОВНА

**УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ ИНФОРМАТИЗАЦИИ В
РЕГИОНАЛЬНЫХ ХОЗЯЙСТВЕННЫХ СИСТЕМАХ**

08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством
(региональная экономика)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Волгоград – 2013

Работа выполнена в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Волгоградский государственный университет»

Научный руководитель	доктор экономических наук, доцент Петрова Елена Александровна
Официальные оппоненты:	Мизинцева Мария Федоровна, доктор экономических наук, профессор, Всероссийский институт научной и технической информации РАН, заведующая отделом научной информации по экономике промышленности Терелянский Павел Васильевич, доктор экономических наук, доцент, Волгоградский государственный технический университет, заведующий кафедрой «Информационные системы в экономике»
Ведущая организация	Институт проблем управления РАН им. В.А. Трапезникова (г. Москва)

Защита диссертации состоится 25 октября 2013 г. в 10:00 на заседании диссертационного совета Д 212.029.01 по экономическим наукам при ФГАОУ ВПО «Волгоградский государственный университет» по адресу: 400062, г. Волгоград, пр. Университетский, 100, ауд. 2-05 В.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГАОУ ВПО «Волгоградский государственный университет», с авторефератом – на официальном сайте университета: <http://new.volsu.ru>.

Автореферат диссертации размещен 25 сентября 2013 г. на официальном сайте ВАК Министерства образования и науки РФ: <http://vak2.ed.gov.ru>.

Автореферат разослан 25 сентября 2013 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета
к.э.н., доцент

Антосик Любовь Валерьевна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. В современных условиях модернизации российской экономики, реализации Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ до 2020 года возрастает роль информатизации как одного из факторов экономического роста. В результате информатизации увеличивается скорость обработки и передачи, возможности хранения информации, что позволяет адаптировать хозяйственные системы к быстро меняющимся экономическим условиям и сформировать такие качества субъектов управления, как гибкость, динамичность, открытость.

В то же время с конца XX века наблюдается снижение конкурентоспособности России на мировых высокотехнологичных рынках, несоответствие информационной инфраструктуры страны мировым стандартам, что не позволяет гражданам удовлетворять свои информационные потребности и получать качественные государственные услуги. Реализация стратегии инновационного развития, формирование информационного общества, электронного государства и электронных услуг, осуществление технической автоматизации и совершенствование средств связи потребовали внедрения информационных технологий в деятельность государства и органов местного самоуправления и разработки целого ряда целевых программ федерального уровня (ФЦП «Электронная Россия», государственная программа «Информационное общество»).

Возрастающая роль развития информатизации, совершенствования традиционных систем управления региональными хозяйственными системами, необходимость целенаправленного воздействия на эти процессы, асимметрия экономического и информационного развития регионов требуют проведения комплексного мониторинга происходящих изменений, итогов реализации программ и концепций, выявления тенденций, зависимостей и закономерностей определения перспективных направлений успешной реализации стратегических программ. Это обуславливает актуальность разработки, апробации и

совершенствования методических подходов к оценке информационных процессов, протекающих в регионах РФ.

Степень научной разработанности проблемы. Общие подходы исследования систем управления представлены в трудах А. Зайцева, А. Игнатьева, Э. Короткова, З. Макашевой, М. Максимцева, А. Малина, Х. Мескона, В. Мишина, В. Мухина, Ф. Тейлора, А. Файоля. Вопросы исследования и совершенствования региональных систем управления рассмотрены в работах О. Иншакова, А. Калининой, М. Мизинцевой, Е. Петровой.

Организационно-институциональный подход к изучению проблем информационной экономики нашел отражение в исследованиях А. Анчишкина, Ю. Арского, Г. Клейнера, Л. Куликовского, В. Макарова, Г. Поппеля, Дж. Стиглица, Т. Стюарта, В. Тамбовцева, П. Хокена.

Различные аспекты проблем информатизации, ее роли в развитии общества рассматриваются М. Вебером, А. Ершовым, Т. Ершовой, М. Кастельсом, А. Ракитовым, Г. Смолян, П. Терелянским, Д. Черешкиным.

Влияние информационных технологий и механизмов на развитие экономических систем стран и регионов исследуется Г. Беккером, Е. Бочаровым, Э. Брукингем, О. Вершинской, А. Гранбергом, В. Дрожжиновым, Т. Шауэром, А. Штриком и др.

Проблеме формирования и системной оценки социально-экономического развития региональной экономики посвящены публикации А. Дованкова, А. Кузнецова, О. Кузнецовой, В. Лескина, В. Селиверстова, С. Суспицына, А. Швецова и др.

Анализ степени разработанности данной предметной области свидетельствует о недостаточной изученности влияния информационного фактора на развитие экономики региона, вопросов организационного проектирования структуры управления регионом с использованием ИКТ, проблем развития информационной экономики. Это обусловило целесообразность исследования и формирования системы совершенствования

управления регионом на основе внедрения ИКТ в деятельность органов государственной власти.

Целью диссертационного исследования является теоретическое обоснование приоритетных направлений совершенствования управления процессами информатизации на мезоуровне и разработка методического инструментария оценки состояния информационных процессов.

Указанная цель определила постановку и решение следующих **задач**:

- выделить особенности развития информационных процессов в экономике регионов;
- определить содержание институционального и организационного обеспечения управления информатизацией на мезоуровне;
- на основе компаративного анализа международных и отечественных методических подходов к оценке уровня развития информатизации региональных хозяйственных систем сформулировать систему показателей такой оценки для регионов РФ;
- разработать и провести апробацию методического инструментария по оценке результатов информатизации в субъектах РФ;
- определить приоритетные направления совершенствования управления информатизацией на мезоуровне.

Объектом исследования являются региональные хозяйственные системы (РХС) с позиции осуществления и совершенствования управления процессами информатизации.

Предметом исследования выступает совокупность экономических и управленческих отношений, противоречий, тенденций и механизмов, возникающих в процессах информатизации РХС.

Теоретической и методологической основой диссертационного исследования послужили фундаментальные концепции, представленные в классических и современных трудах отечественных и зарубежных исследователей, посвященные проблемам информатизации, применению информационных технологий в системах управления на мезоуровне, а также

оценке уровня развития информационных процессов в экономике субъектов РФ.

Для решения поставленных целей и задач в работе использовались общенаучные методы: системного, историко-логического, дескриптивного, компаративного и статистического анализа, а также графические методы представления информации.

Информационно-эмпирической базой диссертационного исследования послужили статистические данные Федеральной службы государственной статистики РФ, Национального исследовательского университета «Высшей школы экономики»; программные документы Правительства РФ, региональных органов власти. Использовались методические документы, информационные ресурсы сети Интернет, собранные и проанализированные диссертантом, а также собственные расчеты автора.

Нормативно-правовая база исследования сформирована на основе законодательных и нормативных актов Президента и Правительства РФ, Государственной Думы, а также субъектов РФ.

Основные положения диссертационного исследования, выносимые на защиту:

1. На развитие информатизации в региональных хозяйственных системах оказывают влияние следующие факторы: экономические (благоприятная экономическая среда для развития ИКТ и налоговая система для компаний-разработчиков современных ИКТ, соответствующая система финансирования, развитая конкуренция на информационном рынке), политические (формирование необходимой нормативно-правовой базы для информатизации, способность органов власти развивать региональные информационные процессы, создание условий доступа всех слоев населения к современным ИКТ), технические (соответствующая информационная инфраструктура), социальные (отношение общества к использованию современных ИКТ в сфере взаимодействия с органами исполнительной власти, наличие соответствующих компетенций у населения в данной области). К

особенностям процессов информатизации в регионах РФ следует отнести: асимметрию развития региональных рынков информационных продуктов и услуг; дифференцированное (от активного до пассивного) участие органов власти в развитии информатизации региональных хозяйственных систем (РХС); неготовность граждан к электронному взаимодействию с органами исполнительной власти, получению государственных услуг в электронном виде; неконкурентоспособность территориальных производителей вычислительной и телекоммуникационной техники, сетевого оборудования; слияние в одном органе нормотворческих и контрольно-разрешительных функций; недостаток квалифицированных кадров; отсутствие экспертных советов, как в органах исполнительной власти, так и в органах законодательной власти.

2. Институциональное обеспечение управления региональными информационными процессами заключается в формировании следующих элементов: разработка нормативов по использованию электронного документа и электронного документооборота; реализация принципа subsidiarity в управлении информатизацией на федеральном и региональном уровнях; обеспечение согласованности, скоординированности целей и интересов основных участников процесса управления информатизацией РХС; развитие новых инструментов управления экономикой региона (электронное правительство, электронные площадки краудсорсинга).

При формировании организационного обеспечения управления информатизацией РХС целесообразно разграничить функции заказчика, руководителя, контролера и исполнителя. Поэтому основными элементами такой структуры должны стать: экспертная государственная служба по информатизации экономики региона (заказчик); комитет по информатизации и связи (руководитель); совет по обеспечению информационной безопасности (вспомогательный орган); совет менеджеров по информатизации (контролер); тендерная комиссия (вспомогательный орган); организации-исполнители (исполнитель); комитет по связи с общественностью (вспомогательный орган).

3. Для управления информатизацией РХС, оценки уровня информатизации и принятия эффективных управленческих решений необходим постоянный мониторинг этих процессов. Количественные характеристики уровня развития информатизации экономики регионов отражает система показателей, состоящая из 49 частных индикаторов, распределенных по трем подсистемам: состояние информационной инфраструктуры; организационно-институциональное обеспечение управления информатизацией; степень готовности субъекта РФ к использованию ИКТ.

Степень развития информационных процессов на мезоуровне следует определять агрегированием нормированных значений частных индикаторов и общих показателей его состояния с использованием аддитивной модели построения интегрального показателя. Результатом многофакторной интегральной ранговой оценки уровня информатизации региона является построение общего и частных рейтингов субъектов РФ, что позволяет проводить сравнительный анализ территорий, выделять узкие места региональной информатизации, проводить целенаправленные корректирующие мероприятия.

4. Комплексная система мониторинга развития процессов информатизации на мезоуровне включает следующие этапы: определение целей и задач, стоящих перед руководящим органом по управлению информационным развитием РХС; построение системы показателей, отражающей количественные характеристики уровня развития информатизации экономики регионов, основываясь на сформулированных руководством региона целях и задачах, а также организация сбора данных по частным индикаторам; дескриптивный анализ состояния информационных процессов РХС; многофакторную интегральную оценку уровня развития этих процессов; ранжирование субъектов РФ по достигнутому уровню развития информационных процессов. Это позволяет определить проблемные зоны в развитии изучаемых процессов в регионах и выработать коррекцию управленческих воздействий на мезоуровне.

5. Приоритетными направлениями совершенствования управления информатизацией на мезоуровне являются: паритетное бюджетное финансирование из федеральных и региональных бюджетов, накопление человеческого капитала путем организации системы непрерывного повышения квалификации граждан в сфере ИКТ, организация государственного учета и статистических наблюдений, позволяющих вести мониторинг реализации государственной политики и управления в сфере ИКТ; формирование адекватной нормативно-правовой базы.

Научная новизна результатов диссертационного исследования заключается в следующем:

– выявлены особенности развития информационных процессов в экономике регионов, что позволило сформировать соответствующую выделенным факторам влияния систему показателей по оценке уровня развития информатизации в регионах РФ и на ее основе спроектировать комплексную систему мониторинга информационных процессов, а также определить направления совершенствования организационного и институционального обеспечения;

– определено объектное содержание институционального обеспечения управления информатизацией в регионах и аргументирована необходимость его совершенствования в следующих направлениях: организация электронного документооборота в органах государственной и исполнительной власти; разграничение ответственности субъектов управления на макро- и мезоуровнях; координация связей и элементов механизма управления в соответствии со спецификой управленческого контура; а также предложена организационная структура управления информатизацией РХС, предусматривающая разделение функций заказчика, руководителя, контролера и исполнителя, которая позволяет скоординировать действия субъектов управления, реализовать принцип субсидиарности и осуществить преемственность результатов реализуемых программ информатизации на всех уровнях управления;

– разработана авторская методика оценки состояния и результатов информатизации РХС, основным элементом которой выступает многофакторная система показателей, отражающая ключевые факторы информатизации регионов – состояние информационной инфраструктуры как технической основы развития процессов информатизации; организационно-институциональное обеспечение управления информатизацией как степень адаптации системы управления регионом к протекающим информационным процессам; готовность субъектов РФ к использованию ИКТ как уровень развития человеческого капитала и возможности населения активно участвовать в информатизации;

– предложена комплексная система мониторинга развития процессов информатизации РХС, позволяющая провести систематизацию регионов по уровню достигнутых результатов, определить проблемные зоны развития информатизации в регионах, скорректировать целевые индикаторы развития этих процессов в субъектах РФ;

– определены приоритетные направления совершенствования управления информатизацией РХС как единого комплекса мер, нацеленного на повышение уровня социально-экономического развития регионов и реализуемого с помощью средств и в рамках полномочий, принадлежащих органам государственной власти субъектов РФ.

Теоретическая и практическая значимость результатов исследования состоит в возможности использования теоретических выводов и практических рекомендаций органами власти в процессе мониторинга и диагностики уровня развития информационных процессов в регионах РФ, а также при разработке региональных программ информатизации.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности.

Сформулированные в работе научные положения, выводы и результаты соответствуют области исследования специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (региональная экономика):

пункту 3.17. «Управление экономикой регионов. Функции и механизмы управления. Методическое обоснование и разработка организационных схем и механизмов управления экономикой регионов» – выявление особенностей развития процессов информатизации экономики регионов РФ, обоснование институционального и организационного обеспечения управления информатизацией на мезоуровне, построение системы показателей оценки информационных процессов субъектов РФ, разработка соответствующего методического инструментария, проведение комплексного мониторинга развития процессов информатизации региональных хозяйственных систем, обоснование приоритетных направлений совершенствования управления информатизацией на мезоуровне.

Апробация результатов исследования. Основные положения, выводы и результаты диссертационного исследования представлялись научной общественности в докладах и выступлениях, обсуждались на международных, всероссийских, региональных и городских научных конференциях в 2010–2013 гг., в том числе: на Международной научно-практической конференции «Актуальные научные разработки» (г. София, 2013); Всероссийской заочной электронной научной конференции «Экономические науки. Актуальные проблемы фундаментальных исследований» (г. Москва, 2012); «Эффективное освоение новшеств, информации и идей – условие модернизации хозяйственных систем (г. Волгоград, 2011); «XII научной конференции студентов и аспирантов базовых кафедр Южного научного центра» (г. Волгоград, 2011); Международной научно-практической конференции «Модернизация и стратегия экономического роста России» (г. Краснодар, 2011).

Публикации. Основные положения диссертационного исследования нашли отражение в 12 научных публикациях автора общим объемом 3,2 п.л., из них 3 работы в журналах и изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Структура и объем работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы, включающего 205 источников, и приложений. Общий объем работы 170 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** обоснована актуальность темы диссертации, проанализирована степень ее научной разработанности, сформулированы цель и задачи, объект и предмет исследования, выделены основные положения, выносимые на защиту, дана характеристика научной новизны, теоретической и практической значимости работы.

Первая глава «Теоретические аспекты исследования управления информационными процессами в региональных хозяйственных системах» посвящена исследованию сущности и особенностей развития процессов информатизации на мезоуровне, а также разработке организационного и институционального обеспечения управления данными процессами.

Системный анализ различных источников, отражающих эволюцию научного знания по вопросам общественного развития, позволил определить наиболее характерные черты информационной экономики, а именно: приоритет информации и знаний по сравнению с другими ресурсами; преобладание творческой деятельности; производство, ориентированное на индивидуального клиента; конкуренция в условиях глобального рынка; информационно-коммуникационные технологии, приобретающие глобальный характер, охватывающие все сферы социальной деятельности человека; доступ общества к информационным ресурсам независимо от местонахождения и времени; высокий темп изменений в социальной среде.

Подробнее следует остановиться на такой черте информационной экономики, как использование приобретающих общемировое значение информационно-коммуникационных технологий, охватывающих все сферы деятельности. В современной научно-исследовательской литературе этот процесс рассматривается как информатизация хозяйственных систем.

Проведенный анализ теоретических подходов к определению понятия «информатизация» позволяет автору придерживаться следующей позиции: данная категория предполагает дихотомию в своем определении и рассматривается как:

1) объект управления общества;

2) инструмент управления и контроля за процессами, протекающими в региональных хозяйственных системах для оптимизации и повышения эффективности их деятельности (организаций, органов власти).

В рамках работы над диссертационным исследованием автором был проведен дескриптивный анализ процессов информатизации в регионах РФ, позволивший выделить факторы, влияние которых может приводить как к положительной, так и отрицательной динамике развития этих процессов: экономические (благоприятная экономическая среда для развития ИКТ и налоговая система для компаний-разработчиков современных ИКТ, соответствующая система финансирования, развитая конкуренция на информационном рынке), политические (формирование необходимой нормативно-правовой базы для информатизации, способность органов власти развивать региональные информационные процессы, создание условий доступа всех слоев населения к современным ИКТ), технические (соответствующая информационная инфраструктура), социальные (отношение общества к использованию современных ИКТ в сфере взаимодействия с органами исполнительной власти, наличие соответствующих компетенций у населения в данной области).

Кроме того, данное исследование позволило выделить особенности развития процессов информатизации, общие для всех регионов: асимметрию развития региональных рынков информационных продуктов и услуг; дифференцированное (от активного до пассивного) участие органов власти в развитии информатизации региональных хозяйственных систем (РХС); неготовность граждан к электронному взаимодействию с органами исполнительной власти, получению государственных услуг в электронном

виде; неконкурентоспособность территориальных производителей вычислительной и телекоммуникационной техники, сетевого оборудования; слияние в одном органе нормотворческих и контрольно-разрешительных функций; недостаток квалифицированных кадров; отсутствие экспертных советов, как в органах исполнительной власти, так и в органах законодательной власти.

В результате анализа автором было установлено, что информационные процессы, протекающие в регионах РФ, формируют перед хозяйственными системами мезоуровня новые задачи по совершенствованию и модернизации соответствующих им систем управления, как в организационной структуре, так и в механизме управления, развитию и координации процессов информатизации, способствующих формированию и вовлечению в региональный воспроизводственный процесс информационного фактора. Поэтому необходимо трансформировать системы управления регионом, видоизменяя и добавляя новые элементы и преобразуя все процессы управления: методы управления (использование новых технологий – информационные технологии поиска, сбора, обработки, хранения информации); инструменты управления (применение новых инструментов – информационные системы, базы данных, хранилища информации); каналы передачи информации; а также видоизменяя и все протекающие в них процессы управления (рис. 1).

Помимо исследования сущности и особенностей развития процессов информатизации в диссертационной работе рассматривались проблемы и направления совершенствования институционального и организационного обеспечения управления.

Проведенный анализ нормативно-правового сопровождения процессов информатизации (законодательное регулирование, президентские и межведомственные программы, федеральные целевые и государственные программы) позволил сделать вывод о необходимости доработки существующего институционального обеспечения в аспекте: разработки

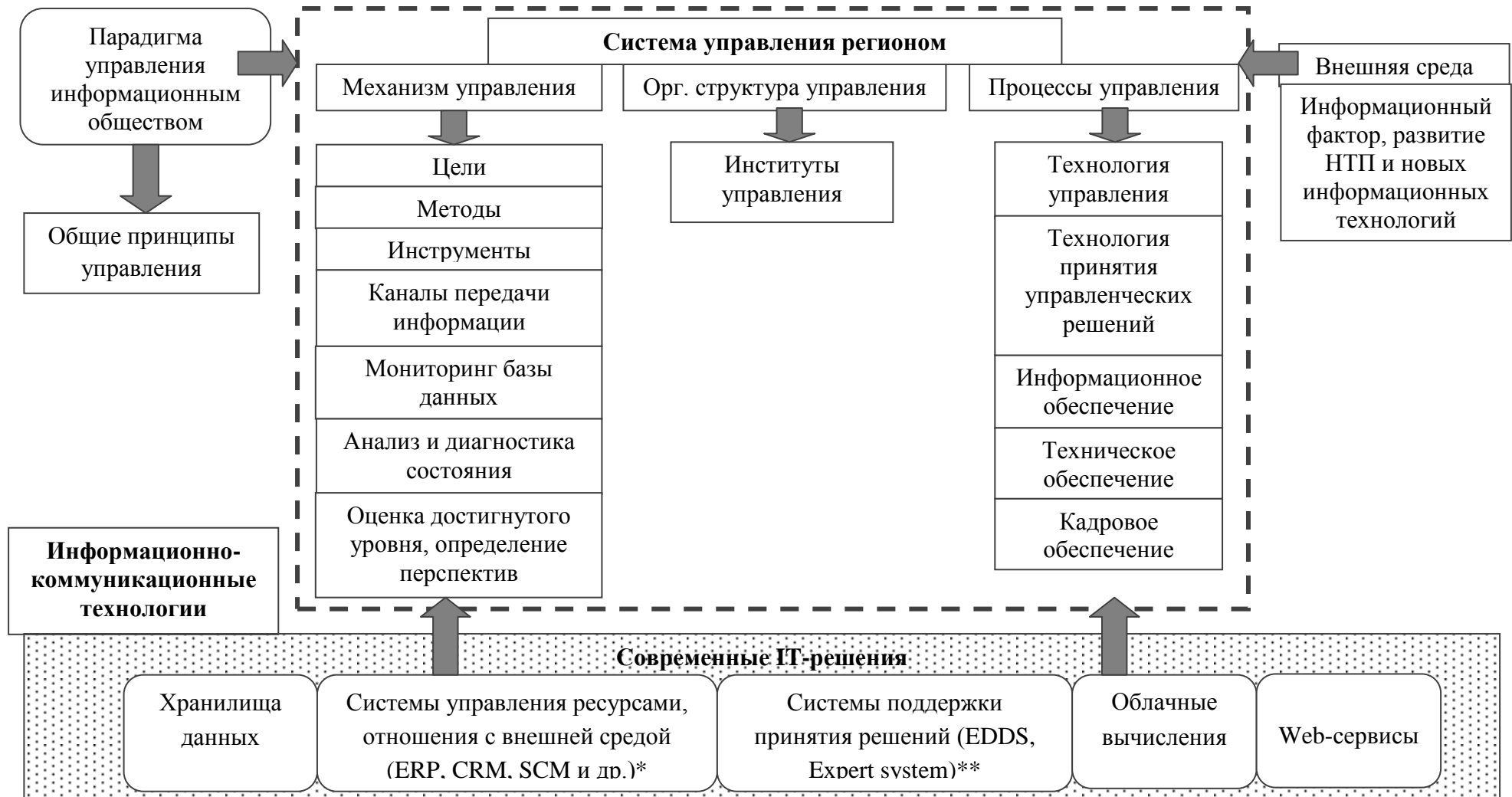


Рис. 1. Взаимосвязь современных ИКТ и составляющих системы управления

Информационные системы: *ERP – Enterprise Resource Planning (планирование ресурсов предприятия), CRM – Customer Relationship Management (управление взаимоотношениями с клиентами), SCM – Supply chain management (управление поставками).

** EDDS – Electronic Document Distribution System (электронная система документооборота), Expert system (экспертные системы)

нормативов по использованию электронного документа и электронного документооборота; разграничения полномочий федерального и регионального уровней власти в вопросах управления информатизацией, развития новых институтов; согласованности, скоординированности целей и интересов основных участников процессов управления региональной информатизацией; управления экономикой региона (электронное правительство, электронные площадки краудсорсинга).

Следующим этапом исследования явилось изучение организационного обеспечения процессов информатизации. При рассмотрении региональных организационных структур подразделений, задачей которых является управление и развитие информационных процессов на мезоуровне, выявлено, что в части регионов такие подразделения отсутствуют, а в некоторых – при их создании происходит слияние функций заказчика, руководителя, контролера и исполнителя, что негативно влияет на развитие этих процессов.

В диссертационном исследовании показано, что организационное обеспечение управления региональными информационными процессами требует проектирования эффективной организационной структуры управления информатизацией региона, предусматривающей разделение функций заказчика, руководителя, контролера, координатора и исполнителя, и предполагает включение следующих обязательных элементов в структуру системы регионального управления в области информатизации (рис. 2).

Во второй главе **«Методические основы исследования состояния процессов управления информатизацией в регионах РФ»** рассмотрены методические аспекты оценки уровня развития информатизации и ее апробации в регионах РФ.

Управление процессами информатизации региона и принятие эффективных управленческих решений ставит задачу проведения комплексного мониторинга происходящих изменений и оценку достигнутого уровня развития информационных процессов в регионах РФ.



Рис. 2. Организационно-логическая схема управления информатизацией региона

Проведенный сравнительный анализ существующих зарубежных (Индекс сетевой готовности; Индекс готовности к электронному правительству; Индекс развития ИКТ; Индекс экономики знаний; Оценка готовности регионов Республики Казахстан к информационному обществу; Оценка готовности регионов Республики Казахстан к внедрению системы электронного правительства) и отечественных (Методика определения индекса открытости правительства регионов РФ; Методика определения индекса готовности регионов к информационному обществу; Мониторинг региональной информатизации и прогнозы; Методика составления рейтинга субъектов РФ по уровню внедрения Электронного правительства; Показатели развития информационного общества по субъектам РФ (аналитический обзор «Информационное общество: тенденции развития» Высшей школы экономики)) методических подходов к количественной оценке информационных процессов позволил автору спроектировать систему показателей, характеризующую информационные процессы региона. Обобщив отечественный и зарубежный опыт, автор включил в систему показателей ранее не рассматриваемые индикаторы, отражающие результативность развития информационных процессов и их организационное и институциональное обеспечение (рис. 3).

Предложенная автором многофакторная система показателей отражает количественные характеристики уровня развития информатизации экономики регионов, состоит из 49 частных индикаторов (полный перечень и значения показателей представлены в Приложении 1 диссертационного исследования), распределённых по трем подсистемам: состояние информационной инфраструктуры как технической основы развития процессов информатизации; организационно-институциональное обеспечение управления информатизацией как степень адаптации системы управления регионом к протекающим информационным процессам; готовность субъектов РФ к использованию ИКТ как уровень развития человеческого капитала и возможности населения

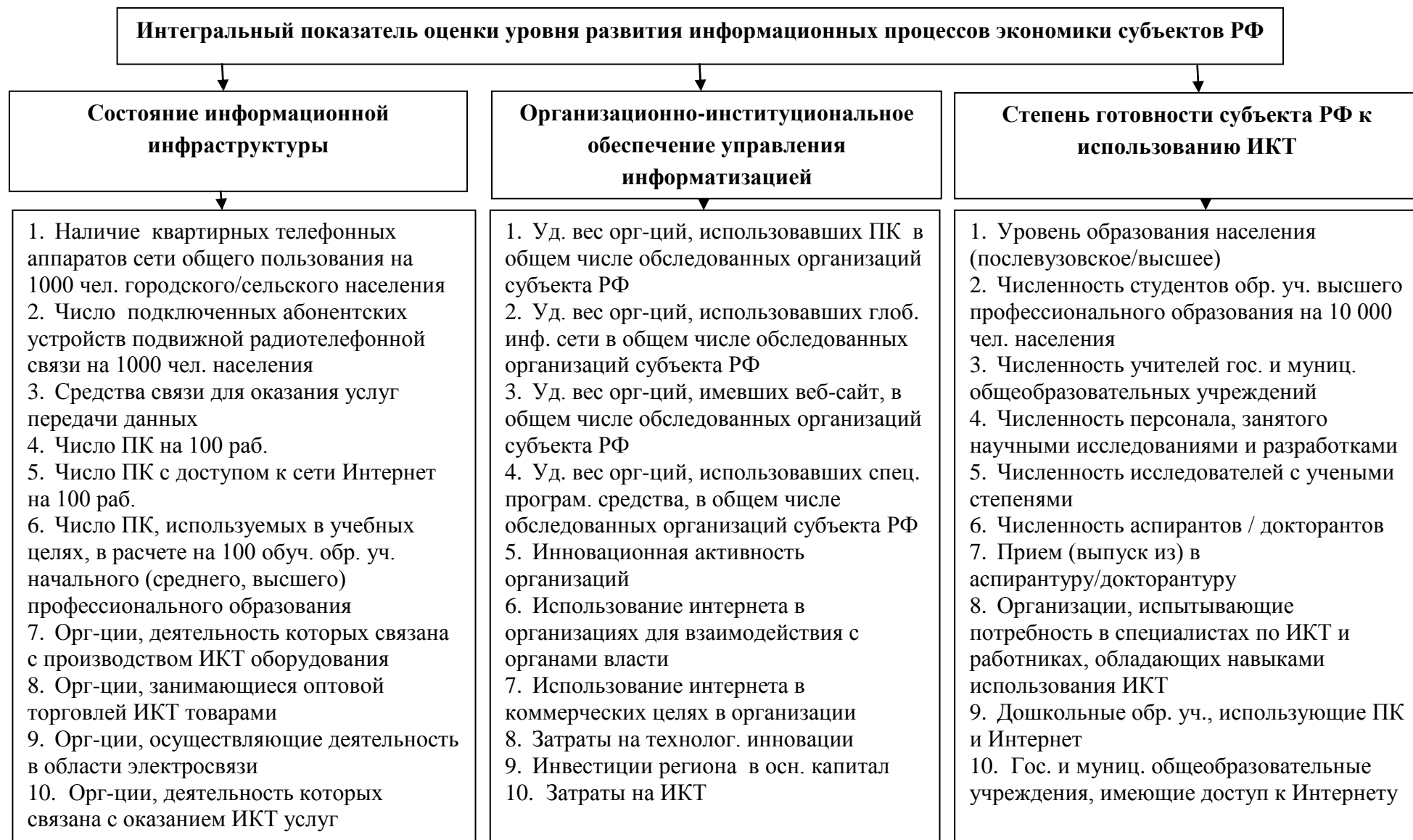


Рис. 3. Система показателей оценки информационных процессов экономики субъектов РФ (ключевые показатели)

активно участвовать в информатизации.

На основе представленной системы показателей автором разработан методический инструментарий оценки состояния и результатов информатизации РХС (количество ПК, объем оказываемых услуг связи, число организаций, деятельность которых связана с производством, торговлей ИКТ, а также оказанием ИКТ услуг и др.), включающий ряд этапов.

- Сбор данных по частным индикаторам, представленным в многокритериальной системе показателей оценки информационных процессов экономики регионов РФ.

- В настоящем исследовании основным источником статистических данных является Федеральная служба государственной статистики и ее сборник «Регионы России. Социально-экономические показатели», а также использовались статистические данные ряда ведомств: Минкомсвязи, Минфина, Минэкономразвития, Минкультуры России и др. Вторым этапом методики построения интегрального показателя является нормализация значений отобранных частных индикаторов. Данный шаг необходим для сопоставимости индикаторов друг с другом. Как видно из рисунка 3, индикаторы, входящие в систему показателей, разнообразны по смыслу и измеряются в различных единицах измерения, например: штуки, количество человек, миллионы рублей, проценты и т.д.

В данном исследовании нормализованное значение показателя субъекта РФ рассчитывалось по следующей формуле:

$$Z_{ji} = \frac{X_i - X_{\min}}{X_{\max} - X_{\min}}, \quad (1)$$

где X_i – текущее значение показателя;

X_{\min} и X_{\max} – минимальное и максимальное значение по показателю.

Для оценки показателей, увеличение значения которых имеет негативный характер, например: «Организации, испытывающие потребность в специалистах по ИКТ и работниках, обладающих навыками использования ИКТ», применялась иная формула:

$$Z_{ji} = \frac{X_{\max} - X_i}{X_{\max} - X_{\min}}. \quad (2)$$

• Третий этап методики построения интегрального показателя посвящен агрегированию частных индикаторов. Итоговое значение по каждой группе рассчитывалось по следующей формуле:

$$R_j = \sum_{i=1}^n Z_{ji}, \quad (3)$$

где Z_{ji} – нормализованное значение показателя.

В настоящем исследовании для построения интегрального показателя оценки информационных процессов субъектов РФ использовалась аддитивная формула, так как все три блока показателей по оценкам, проведенным автором в ходе апробации предлагаемой методики, имеют равнозначное влияние на изучаемые процессы. Итоговый интегральный показатель равен сумме итоговых значений по каждой группе:

$$R = R_1 + R_2 + R_3, \quad (4)$$

где R_i – итоговое значение по каждой группе показателей.

Значения частных индикаторов, а также итогового интегрального показателя были округлены до двух знаков после запятой.

• Заключительным четвертым этапом описываемой методики построения интегрального показателя является ранжирование значений интегрального показателя по каждому региону РФ.

Систематизация субъектов РФ выступает основой разработки региональных стратегий, концепций, программ информационного развития субъектов РФ, поскольку системная оценка позволяет проводить сравнительный анализ территорий, выделять проблемные зоны в развитии информационных процессов, проводить целенаправленные корректирующие мероприятия.

В третьей главе «Совершенствование управления процессами информатизации на мезоуровне» для выявления приоритетных направлений совершенствования управления информатизацией РХС автором на основе приведенной системы показателей разработан комплексный мониторинг

развития процессов информатизации РХС, включающий: определение целей и задач, стоящих перед руководящим органом по управлению информационным развитием РХС; построение системы показателей, отражающей количественные характеристики уровня развития информатизации экономики регионов, основываясь на сформулированных руководством региона целях и задачах, а также организация сбора данных по частным индикаторам; дескриптивный анализ состояния информационных процессов РХС; многофакторную интегральную оценку уровня развития этих процессов; ранжирование субъектов РФ по достигнутому уровню развития информационных процессов.

На *первом этапе* определяются цели и задачи по управлению информатизацией субъекта РФ, стоящие перед региональными органами власти. Основными целями руководства региона выступают: создание единого информационного пространства, минимизация транзакционных издержек общественного взаимодействия, удовлетворение информационных потребностей субъектов хозяйствования и населения, модернизация систем управления регионом на основе использования информационно-коммуникационных технологий и сетевого оборудования, формирование соответствующей институциональной среды, повышение качества образования, уровня научно-технического и культурного развития, реализация инновационной политики в области информационного производства.

На *втором этапе* осуществляется формирование комплексной системы показателей по эндогенным факторам процесса.

Основное требование к такой системе показателей заключается в том, что все показатели, входящие в систему, должны быть открытыми и доступными для проведения расчетов и получения оценок. Кроме того, система должна обеспечивать полную совместимость и сопоставимость показателей для разных условий их измерения, а также применения этих показателей в различных субъектах РФ. Иными словами, система должна быть инвариантна по

отношению к оцениваемым объектам и условиям проведения этих оценок. Система показателей представлена на рис. 3.

На данном этапе мониторинга осуществляется и организация сбора данных из различных источников статистических данных (официальные данные государственной статистики; информация, предоставляемая крупными компаниями и предприятиями; данные частных статистических компаний, проводящих опросы и публикующих результаты исследований). Указанный этап мониторинга завершается формированием многоаспектных таблиц данных в соответствии с тремя основными блоками, входящими в систему показателей оценки информационных процессов экономики регионов РФ.

Третий этап мониторинга «Дескриптивный анализ процессов информатизации в регионах РФ» отражает организационно-экономическую характеристику проводимых мероприятий по информатизации региона в рамках федеральных, региональных стратегий, концепций, целевых и государственных программ, в том числе Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ до 2020 года, государственной программы «Информационное общество (2011–2020)». Дескриптивный анализ позволяет выявить причину возникновения того или иного явления касательно стратегии, концепции, программы и эффект, появившийся в связи с этим явлением. Анализ, проведенный на данном этапе, отражает основные направления развития информационных процессов мезоуровня.

В ходе реализации *четвертого этапа* мониторинга проводится количественная оценка, нормирование частных индикаторов и построение интегрального показателя оценки состояния информационных процессов в регионах РФ с использованием аддитивной модели его построения.

В ходе *пятого этапа* мониторинга на основе рассчитанных значений интегрального показателя посредством многофакторной ранговой оценки уровня информационного развития РХС осуществляется относительное позиционирование субъектов РФ.

В результате автором был построен интегральный показатель с использованием аддитивной модели построения в целом по РФ и по федеральным округам в динамике за 2009–2011 гг. Общий рейтинг представлен в диссертационном исследовании, а на рисунке 4 обозначен рейтинг интегрального показателя по Южному и Северокавказскому федеральным округам.

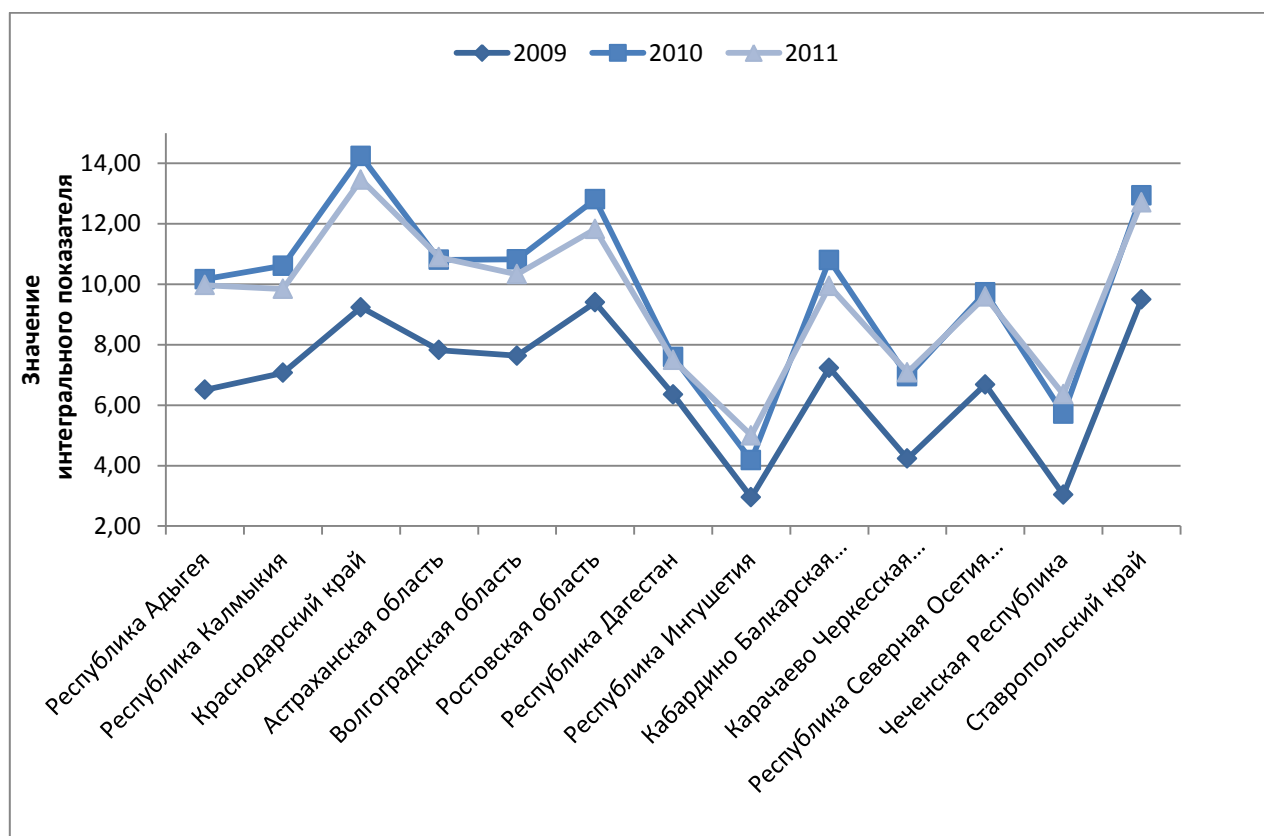


Рис. 4. Значения интегрального показателя результатов информатизации по Южному и Северокавказскому федеральным округам за 2009–2011 гг.

При сравнении значений интегрального показателя все регионы условно можно разделить на три группы: 1) регионы, где наблюдается незначительный рост величины интегрального показателя; 2) регионы, с незаметным снижением значения интегрального показателя; 3) регионы, в которых значение интегрального показателя не изменилось. Это связано с отсутствием в статистических сборниках данных по множеству частных индикаторов.

По результатам проведенной оценки уровня развития информатизации в регионах РФ автором выявлены проблемные зоны в развитии данного процесса в РХС (асимметрия развития региональных рынков информационных

продуктов и услуг; дифференцированное (от активного до пассивного) участие органов власти в развитии информатизации региональных хозяйственных систем; неготовность граждан к электронному взаимодействию с органами электронном виде; неконкурентоспособность территориальных производителей вычислительной и телекоммуникационной техники, сетевого оборудования; слияние в одном органе нормотворческих и контрольно-разрешительных функций; недостаток квалифицированных кадров; отсутствие экспертных советов, как в органах исполнительной власти, так и в органах законодательной власти и др.) и предлагаются следующие наиболее приоритетные направления совершенствования управления информатизацией на мезоуровне: паритетное бюджетное финансирование из федеральных и региональных бюджетов, накопление человеческого капитала путем организации системы непрерывного повышения квалификации граждан в сфере ИКТ, организация государственного учета и статистических наблюдений, позволяющих вести мониторинг реализации государственной политики и управления в сфере ИКТ; формирование адекватной нормативно-правовой базы.

В **заключении** сформулированы основные выводы теоретического, методического и практического характера, систематизированы приоритетные направления совершенствования управления информатизацией на мезоуровне.

ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Статьи в журналах, рекомендованных ВАК РФ

1. Кизина, А.А. Институциональное обеспечение информатизации региональных хозяйственных систем / А.А. Кизина // Мир экономики и права. – 2013. – № 6. – СПб: Изд-во «ЛЕМА». – С. 20–25 (0,5 п.л.).

2. Кизина (Денисова), А.А. Развитие системы управления регионом в условиях становления «экономики знаний» / Е.А. Петрова, А.А. Денисова // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3. Экономика. Экология. – 2012. – № 1 (20). – Волгоград: Изд-во ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный университет». – С. 66–74 (0,8 / 0,4 п.л.).

3. Кизина (Денисова), А.А. Трансформация систем управления регионом в условиях информатизации / А.А. Денисова // Регионология. – 2011. – № 4 (77). – Саранск: Изд-во Мордовского университета. – С. 55–60 (0,4 п.л.).

Статьи, опубликованные в других изданиях

4. Кизина, А.А. Анализ процессов информатизации экономики регионов РФ / А.А. Кизина // Материалы 9-международной научно-практической конференции «Актуальные научные разработки», том 8 (17–25 января 2013 г., г. София). – София: Изд-во «Бял ГРАД-БГ», 2013. – С. 42–47 (0,4 п.л.).
5. Кизина, А.А. Направление совершенствования региональных систем управления / А.А. Кизина // Научное обозрение: экономика и управление. – 2012. – № 4. – Саратов: Изд-во «Наука образования». – С. 22–26 (0,3 п.л.).
6. Кизина (Денисова), А.А. Проблемы формирования электронного правительства в России / А.А. Денисова // Материалы XVI Региональной конференции молодых исследователей Волгоградской области, выпуск 1 (8–11 ноября 2011 г., Волгоград). – Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2012. – С. 11–14 (0,17 п.л.).
7. Кизина (Денисова), А.А. Трансформация систем управления регионом в условиях становления экономики знаний / А.А. Денисова // Материалы научно-методического семинара «Совершенствование системы управления регионом и повышение эффективности исполнения государственных функций органами региональной исполнительной власти», г. Волгоград, 26 апреля 2011 г. Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования «Волгогр. гос. ун-т»; редкол.: А.Э. Калинина (отв. ред.) [и др.]. – Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2011. – С. 36–41 (0,2 п.л.).
8. Кизина (Денисова), А.А. Теоретические подходы к оценке эффективности использования информационных технологий в управлении регионом / А.А. Денисова // VII ежегодная научная конференция студентов и аспирантов базовых кафедр Южного научного центра РАН: Тезисы докладов (11–25 апреля 2011 г., г. Ростов-на-Дону). – Ростов н/Д: Изд-во ЮНЦ РАН, 2011. – С. 295–296 (0,1 п.л.).
9. Кизина (Денисова), А.А. Информационные региональные системы как необходимое условие модернизации экономики России / А.А. Денисова // Материалы Международной научно-практической конференции «Модернизация и стратегия экономического роста России», ч. 1 (25–29 мая 2011 г., г. Геленджик). – Краснодар: Изд-во Кубанского государственного аграрного университета, 2011. – С. 423–428 (0,2 п.л.).
10. Кизина (Денисова), А.А. Направления совершенствования систем управления / А.А. Денисова // Экономические науки. Актуальные проблемы фундаментальных исследований. Режим доступа: <http://econf.rae.ru/article/6268> (0,18 п.л.).
11. Кизина (Денисова), А.А. Электронное правительство: современное состояние в Волгоградской области / А.А. Денисова // III Международная научно-практическая Интернет-конференция «Анализ, моделирование и прогнозирование экономических процессов» (15 декабря 2011 г. – 15 февраля 2012 г., г. Воронеж). – Воронеж: Изд-во Воронежский ЦНТИ-филиала ФГБУ «РЭА» Минэнерго России, 2011. – С. 92–96 (0,3 п.л.).
12. 2. Кизина (Денисова), А.А. Переход от функционального управления к процессному как одно из направлений совершенствования систем управления / А.А. Денисова // 8-я Международная заочная научно-практическая конференция «Наука на рубеже тысячелетий» (28–29 октября 2011 г., г. Тамбов). – Тамбов: Изд-во ТМБпринт, 2011. – С. 63–64 (0,1 п.л.).