

*На правах рукописи*

**Рябцун Владимир Васильевич**

**Управление развитием  
региональной сетевой экономики**

*Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (региональная экономика; организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – промышленность)*

**А В Т О Р Е Ф Е Р А Т**

*Диссертации на соискание ученой степени  
доктора экономических наук*

**Ижевск 2007**

Диссертационная работа выполнена в Институте экономики Уральского отделения Российской Академии наук (Удмуртский филиал)

**Официальные оппоненты:**

доктор экономических наук, профессор,  
заведующий кафедрой экономики,  
предпринимательства и менеджмента  
Пермский государственный университет,  
г. Пермь, Россия

Прудский Владимир Григорьевич

Доктор экономических наук,  
заместитель генерального директора  
«Чепецкий механический завод» г. Глазов, Россия

Дедов Олег Анатольевич

Доктор экономических наук, профессор,  
заведующая кафедрой экономики  
и управления УрАГС, г. Екатеринбург, Россия

Тургель Ирина Дмитриевна

**Ведущая организация:**

ГОУ ВПО «Ижевский  
государственный технический  
университет»

Защита состоится 13 ноября 2007 года в 11<sup>00</sup> часов на заседании диссертационного совета ДМ. 212.275.04 в Удмуртском государственном университете по адресу: 426034, г.Ижевск, ул. Университетская, 1, корп. 4, ауд. 444.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГОУ ВПО «Удмуртский государственный университет», с авторефератом на официальном сайте ВАК РФ по адресу в сети Интернет: <http://vak.ed.gov.ru/>

Автореферат разослан 11 октября 2007 года.

Ученый секретарь диссертационного совета,  
кандидат экономических наук, профессор

А.С. Баскин

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Диссертационная работа посвящена разработке и обоснованию теоретико-методологических основ управления формированием и развитием региональной сетевой экономики и представляет собой обобщение результатов научных исследований автора в области экономики регионов России.

**Актуальность темы исследования.** Информатизация практически всех отраслей экономики российских регионов и освоение хозяйствующими субъектами информационно - коммуникативных Интернет – технологий оказывают огромное влияние на развитие экономических отношений в среде регионального бизнеса: возникают новые формы взаимодействия хозяйствующих субъектов и изменяются информационно - организационные структуры управления региональным бизнесом.

Интегральным образом вышеизложенных инноваций является региональная сетевая экономика, представляющая собой интерактивную среду, в которой на высокой скорости и с минимальными производственными и транзакционными издержками реализуются социально – экономические и товарно – денежные отношения между хозяйствующими субъектами с использованием интерактивных возможностей глобальной сети Интернет и современных информационных технологий.

В настоящий момент региональная сетевая экономика находится на стадии активного формирования и становления. Зафиксировано появление ряда новых социально – экономических направлений в развитии регионального бизнеса, значение и возможные последствия использования которых слабо изучены: региональные системы электронных платежей и управления банковскими счетами по Интернет, электронная коммерция и виртуальные торговые площадки, электронные магазины и представительства хозяйствующих субъектов в Интернет являются основой функционирования региональной сетевой экономики.

Актуальность настоящего диссертационного исследования (как объективные тенденции развития региональной экономики) обуславливается необходимостью обоснования методологии развития региональной сетевой экономики и разработки механизмов управления ее инфраструктурой для эффективного развития регионального бизнеса. Решение этих проблем будет определяющим фактором обеспечения эффективного экономического развития и роста экономики регионов России в ближайшем будущем.

Кроме того, проблема управления развитием региональной сетевой экономики характеризуется сегодня недостаточностью ее научной проработки, хотя реальные темпы ее развития особенно высоки в экономически развитых регионах России. Современная экономическая теория практически игнорирует информационный аспект взаимодействия хозяйствующих субъектов, осуществляющих свою деятельность в сферах распределения и производства, поэтому не располагает адекватным инструментарием для исследования сетевых форм их совместной деятельности в условиях региональной сетевой экономики.

Настоящее диссертационное исследование рассматривает вопросы методологии формирования и развития региональной сетевой экономики, а также механизмы управления ее инфраструктурой.

Проведенное исследование соответствует паспорту специальностей ВАК 08.00.05. «Экономика и управление народным хозяйством» по научным направлениям:

- 5.1. Развитие теории региональной экономики; методы и инструментарий региональных экономических исследований; проблемы региональных экономических измерений.
- 5.9. Исследование тенденций, закономерностей, факторов и условий функционирования и развития региональных социально-экономических подсистем.
- 15.2. Формирование механизмов устойчивого развития экономики промышленных отраслей, комплексов, предприятий;
- 15.15. Теоретические и методологические основы эффективности развития предприятий, отраслей и комплексов народного хозяйства;
- 5.16. Управление экономикой регионов на национальном, региональном и муниципальном уровнях, функции и механизмы управления; разработка, методическое обоснование, анализ, оценка эффективности организационных схем и механизмов управления.

**Степень научной разработанности проблемы.** Проблемы становления и развития сетевой экономики разрабатываются как отечественной, так и западной наукой. В то же время вопросы методологии развития региональной сетевой экономики и управления ее инфраструктурой являются новой областью научных исследований, как в России, так и за рубежом.

Впервые работа по исследованию и определению уровня влияния информационно - телекоммуникационных технологий на бизнес и последствий «информационной революции» на экономику развитых стран была начата в 70-е годы западными футурологами Дж.Гэлбрейтом, Э.Тофлером и П.Дракером. В СССР исследования в этом направлении проводились А.И. Ракитовым, Р.И. Цвылевым. Общей особенностью этих исследований был анализ возможных социально-экономических последствий информатизации экономической жизни общества.

Наиболее полно результаты современных исследований социально - экономических приложений информационных технологий и их влияния на бизнес хозяйственных организаций отражены в работах западных ученых Ф.Фукуямы, М.Хаммера, Ч.Сэведжа, Л.Якокка, Д.Лонга, Д.Франческо, Х.Вариана, А.Майкла, М.Кастельса, Дж.Брэдфорда, М.Фрумкина, П.Даниэльсона, К.Фримэна, К.Келли, Дж.Подольны, К.Пэйдж, К.Шапира, Дж. Видла, Э.Дарфи и др.

Проблема качественной оценки процесса информационного обмена между участниками сетевого взаимодействия и ввод в научную лексику таких понятий как транзакция и транзакционные издержки подробно освещены в работах Рональда Гарри Коуза и других западных исследователей, в частности, Джорджа Стиглера, М.Дженсена, Р.Марриса, У.Меклинга, О.Уильямсона, Дж.Уэстона и др.

В современной России проблемам развития и формирования информационной экономики также уделяется значительное внимание. Этим вопросам посвящены современные научные исследования С.И.Паринова, В.И.Некрасова, И.О.Боткина, Т.В.Яковлевой, А.В.Алексеева и др.

Теоретические и практические положения по проблемам управления региональной экономикой с отражением информационной составляющей и ее влияния на развитие региона отражены в работах А.И.Татаркина, Г.Б.Клейнера, А.Г.Гранберга, О.А.Романовой, Н.А.Потехина, В.Г.Прудского, В.И.Некрасова, О.И.Боткина, О.А.Дедова, С.И.Паринова, В.В.Царева.

В области математического моделирования экономических и информационных процессов, ориентированных на оценку различных уровней взаимодействия экономических субъектов, а также их инфраструктуры, значительный вклад внесли Л.И.Абалкин, А.Д.Шеремет, В.В.Новожилов, С.Б.Гальперин, Н.А.Потехин, В.Г.Прудский, А.Н.Пыткин, Л.А.Дедов, С.И.Паринов, В.В.Ковалев,.

Результатом этих исследований является обширный теоретический и эмпирический научный материал, ориентированный на формирование представлений о проблемах формирования и развития сетевой экономики в современных условиях. Вместе с тем, отсутствие научно обоснованных теоретико-методологических и методических аспектов управления сетевой экономикой на региональном уровне предопределило выбор темы настоящего диссертационного исследования, постановку его ключевых целей и задач.

**Цель и задачи диссертационной работы.** Основная цель работы заключается в обосновании методологии становления региональной сетевой экономики и разработке механизмов управления ее комплексами и инфраструктурой для эффективного развития регионального бизнеса.

Указанная цель предопределила постановку и последовательное решение автором следующих исследовательских **задач**:

- анализ теоретических положений формирования региональной сетевой экономики;
- выявление тенденций использования информационных технологий в экономической деятельности хозяйствующих субъектов региона;
- обоснование концепции сетевого бизнеса в условиях региональной сетевой экономики, основанной на функциональных схемах и методах социально – экономических взаимодействий ее участников;
- определение ключевых понятий инфраструктуры региональной сетевой экономики;
- формирование структурной организационно-экономической модели управления региональной сетевой экономикой;
- оценка развития электронных рынков и экономической эффективности применения систем электронных государственных закупок;
- обоснование эффективных механизмов управления региональной сетевой экономикой;
- определение конкурентоспособности и экономической эффективности региональных систем электронной коммерции.

**Объектом исследования** является региональная сетевая экономика как система взаимосвязанных, на основе интерактивной среды Интернет, взаимодействий субъектов региональных хозяйственных комплексов.

**Предметом исследования** являются экономические отношения хозяйствующих субъектов регионального бизнеса, функционирующих в условиях сетевой экономики.

**Теоретической и методологической основой исследования** явились научные и методические публикации отечественных и зарубежных авторов по избранной тематике. Российская и западная нормативно-правовая законодательная база в области информатизации экономики и ведения электронного бизнеса. Методические материалы научно-практических конференций.

**Основные методы исследования.** В процессе решения поставленных задач диссертационного исследования были использованы методы системного, ситуационного, структурно–функционального, логического, сравнительного, факторного, функционально-

стоимостного анализа, а также другие экономические и общенаучные методы - экономико-статистической обработки и аналитической группировки данных.

**Информационной базой исследования** послужили справочные, статистические, нормативно – правовые материалы о развитии сетевой экономики в России; электронные информационные ресурсы об информационно-экономической активности хозяйствующих субъектов и частных лиц в российском секторе сети Интернет; публикации по теме исследования в средствах массовой информации, включая электронные; теоретические и эмпирические материалы, содержащиеся в монографиях отечественных и зарубежных авторов.

**Научная новизна диссертационного исследования** заключается в обосновании методологических положений формирования и развития региональной сетевой экономики и разработке механизмов управления ее инфраструктурой с целью повышения эффективности регионального бизнеса.

Диссертантом получены следующие теоретико–методологические и практические результаты, определяющие научную новизну и являющиеся предметом защиты:

- Обоснована методология исследования региональной сетевой экономики как совокупности хозяйственных комплексов в среде пространственной экономики (пункт 15.15. паспорта специальностей ВАК РФ. Теоретические и методологические основы эффективности развития предприятий, отраслей и комплексов народного хозяйства);
- Сформулированы условия и принципы эффективного функционирования региональной сетевой экономики (пункт 5.1. паспорта специальностей ВАК РФ. Развитие теории региональной экономики; методы и инструментарий региональных экономических исследований; проблемы региональных экономических измерений).
- Разработана концепция развития сетевого бизнеса в условиях региональной сетевой экономики (пункт 5.9. паспорта специальностей ВАК РФ. Исследование тенденций, закономерностей, факторов и условий функционирования и развития региональных социально-экономических подсистем.
- Предложен механизм формирования совокупных издержек хозяйствующих субъектов, функционирующих в условиях региональной сетевой экономики с учетом информационной составляющей их взаимодействия (пункт 15.15. паспорта специальностей ВАК РФ. Теоретические и методологические основы эффективности развития предприятий, отраслей и комплексов народного хозяйства);
- Сформирована структурная организационно - экономическая модель региональной сетевой экономики и сформулированы ее фундаментальные понятия (пункт 5.1. паспорта специальностей ВАК РФ. Развитие теории региональной экономики; методы и инструментарий региональных экономических исследований; проблемы региональных экономических измерений).
- Обоснованы приоритетные направления развития хозяйственных комплексов в региональной сетевой экономике (пункт 15.2. паспорта специальностей ВАК РФ. Формирование механизмов устойчивого развития экономики промышленных отраслей, комплексов, предприятий);
- Разработана система эффективного управления развитием региональной сетевой экономики как совокупности взаимодействующих механизмов (пункт 5.16. паспорта

специальностей ВАК РФ. Управление экономикой регионов на национальном, региональном и муниципальном уровнях, функции и механизмы управления; разработка, методическое обоснование, анализ, оценка эффективности организационных схем и механизмов управления).

- Предложен методический инструментарий определения уровня экономической эффективности и конкурентоспособности региональных систем электронной коммерции (пункт 5.1. паспорта специальностей ВАК РФ. Развитие теории региональной экономики; методы и инструментарий региональных экономических исследований; проблемы региональных экономических измерений).

**Практическая значимость результатов исследования** выражается в обосновании и разработке механизмов, а также методического инструментария и практических рекомендаций по управлению региональной сетевой экономикой с целью повышения эффективности регионального бизнеса.

Особую практическую значимость имеют разработанные автором методики и показатели оценки экономической эффективности и конкурентоспособности систем электронной коммерции.

Предложенная автором концепция сетевого бизнеса и построенная на ее основе модель региональной сетевой экономики служит методологической основой для обоснования механизмов управления инфраструктурой региональной сетевой экономики.

Основные положения диссертационного исследования можно также рекомендовать к применению при подготовке общих и специальных учебно-методических курсов по предметам «Региональная экономика», «Маркетинг территорий», «Сетевая экономика», «Информационные системы в экономике», «Электронная коммерция», «Маркетинг».

**Апробация результатов исследования.** Основные концептуальные и методологические положения исследования апробированы в публичных выступлениях и докладах на всероссийских и международных научно-практических конференциях в период с 2002 по 2006 гг. и получили положительные отзывы:

- Международная конференция «Ядерное будущее: безопасность, экономика и право», Москва, 2006. Темы докладов: управление финансами предприятия посредством систем Интернет – банкинга; проблемы управления информационным обеспечением ЗАТО.
- Научно-практическая конференция «Научная сессия МИФИ. Секция Экономика и управление», Москва, 2005. Темы докладов: Проблемы трансформации иерархических форм управления предприятиями в сетевые организационные структуры. Проблемы интеграции бизнес – процессов современных российских предприятий и инфраструктуры систем электронной коммерции.
- Всероссийская конференция «Совершенствование системы управления организацией», Пенза, 2004. Тема доклада: Реинжиниринг как основное направление развития хозяйствующих субъектов в условиях сетевой экономики.
- Международная конференция «Экономико-математические методы и информационные технологии в анализе и моделировании рыночных процессов». Киров, 2004. Тема доклада: Разработка системы показателей оценки эффективности систем электронной коммерции в условиях региональной сетевой экономики.

- Международная конференция «Региональный потребительский рынок», Киров, 2003. Современное состояние и перспективы развития рынка электронных банковских услуг в России и Уральском регионе.

Апробация результатов исследования также осуществлялась в процессе внедрения результатов выполненных исследований на ряде крупных градообразующих и муниципальных предприятий, в их числе: АООТ НТМЗ «Вента», АОЗТ «Тизол», АОЗТ «НТЭАЗ».

Материалы диссертации использовались автором при проведении лекционных и практических занятий по курсам «Сетевая экономика», «Маркетинг», «Экономическая информатика», «Информационные системы в экономике», «Автоматизированные системы обработки финансово - кредитной информации».

Основные положения диссертационной работы опубликованы в 33 научных работах и автореферате диссертации, общим объемом 65 п.л., в т.ч. авторских 52 п.л.

**Структура и объем диссертации.** Диссертация состоит из введения, пяти глав, заключения, глоссария, списка использованной литературы и приложений. Общий объем диссертации 344 страницы. В работу включены 48 рисунков, 62 таблиц и список использованной литературы из 243 наименований.

Во введении обосновывается актуальность темы диссертационной работы, определяется состояние ее разработанности, сформулированы цели и задачи исследования, определены предмет и объект исследования, изложены его научная новизна и практическая ценность.

В первой главе *«ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ БАЗИС ФОРМИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ СЕТЕВОЙ ЭКОНОМИКИ»* проведен анализ проблем формирования и становления региональной сетевой экономики в современных условиях. Глава состоит из шести разделов, в которых рассматриваются методология исследования региональной сетевой экономики, особенности и перспективы ее развития применительно к российским регионам. Определяются экономические преимущества инструментов электронной коммерции для эффективного развития регионального бизнеса. Дается оценка правового обеспечения функционирования региональной сетевой экономики и инструментов электронной коммерции. Формулируются условия и принципы, определяющие эффективное развитие региональной сетевой экономики, а также принципы построения региональных систем электронной коммерции.

Во второй главе *«КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ СЕТЕВОГО БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ РЕГИОНАЛЬНОЙ СЕТЕВОЙ ЭКОНОМИКИ»* рассматривается концепция развития сетевого бизнеса в условиях региональной сетевой экономики, основанная на схемах и методах социально – экономического взаимодействия хозяйствующих субъектов. Глава состоит из пяти разделов, в которых, подробно рассматриваются вопросы реализации розничной торговли в сети Интернет посредством электронных магазинов, приводится характеристика структуры и реализации Интернет - представительств хозяйствующих субъектов на основе корпоративных Интернет-сайтов для осуществления полноценного информационного обмена с партнерами по бизнесу и клиентами. Приводятся схемы функционирования и реализации информационного бизнеса в сети на основе электронных поисковых и тематических Интернет-сайтов, а также электронных каталогов. Рассматриваются основы реализации маркетинговых услуг в сети как основы рынка электронной рекламы, представлена модель проведения рекламной кампании в сети Интернет для хозяйствующего предприятия. Подробно рассматриваются вопросы

взаимных денежных расчетов в условиях региональной сетевой экономики на основе систем Интернет – банкинга, электронных платежных межбанковских систем, осуществления платежей при помощи дебетовых и кредитных карт, а также электронных чеков. Особое внимание уделено новым и активно развивающимся в настоящее время направлениям сетевого бизнеса, таким, как электронные торговые площадки и системы электронных государственных закупок для удовлетворения нужд госзаказа.

В третьей главе *«ФОРМИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО – ЭКОНОМИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ СЕТЕВОЙ ЭКОНОМИКОЙ»* представлена разработка и обоснование структурной организационно-экономической модели региональной сетевой экономики. Глава состоит из пяти разделов, в которых, прежде всего, определяются основные категории и понятия, необходимые для описания модели региональной сетевой экономики: экономические (хозяйствующие) агенты (субъекты), транзакция и транзакционные издержки, электронная цифровая подпись, электронный обмен данными, сетевой бизнес, электронная коммерция и электронная торговля.

Затем формулируется определение понятия региональной сетевой экономики как интерактивной среды, реализующей на высокой скорости и с минимальными транзакционными издержками социально – экономические и товарно – денежные отношения хозяйствующих агентов и других заинтересованных лиц на основе использования интерактивных возможностей глобальной сети Интернет и современных информационных технологий. Представлено сравнение инфраструктуры традиционной «бумажной» региональной экономики и ее сетевой формы. Приведено сравнение основ электронной коммерции и традиционной формой торговли. Обоснованы и уточнены организационные модели взаимодействия участников электронной коммерции в рамках различных направлений сетевого бизнеса. Особое внимание уделено рассмотрению проблемы формирования совокупных издержек хозяйствующих субъектов, функционирующих в условиях региональной сетевой экономики, а также феномену сетевых товаров, обладающих уникальными свойствами и условиями распространения.

В четвертой главе *«АНАЛИТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ РЫНКА ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ И ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПОК»* представлена аналитическая оценка результатов многолетних наблюдений за развитием рынков электронной коммерции и электронных государственных закупок на примере различных регионов России. Проведен анализ правового обеспечения развития электронных рынков, в частности, ход выполнения Федеральной целевой программы «Электронная Россия 2002 - 2010». Приведены результаты анализа темпов формирования и развития рынка электронных систем государственного заказа, а также результаты мониторинга развития рынка электронной торговли в Урало-сибирском регионе. Представлены данные о динамике роста рынков электронных платежных и финансовых систем (Интернет – банкинга) в российских регионах. Отдельный раздел отведен вопросам динамики развития и оценки внедрения централизованных платежных он-лайн систем для эффективного управления развитием территории муниципальных образований.

В пятой главе *«РАЗРАБОТКА МЕХАНИЗМОВ УПРАВЛЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ СЕТЕВОЙ ЭКОНОМИКОЙ»* разработаны и обоснованы ключевые механизмы обеспечения эффективного управления региональной сетевой экономикой в современных условиях. Глава содержит шесть разделов, в которых подробно рассмотрены такие механизмы управления развитием региональной сетевой экономики, как реинжиниринг

бизнеса и интеграция систем электронной коммерции, освоение Интернет - технологий как средство снижения транзакционных издержек хозяйствующих предприятий и повышения эффективности их бизнеса, Интернет – маркетинг как система реализации маркетинговой стратегии компании в сети, электронная паспортизация хозяйствующих предприятий в условиях функционирования региональной сетевой экономики. В заключении главы представлены система показателей оценки экономической эффективности систем электронной коммерции и методика определения конкурентоспособности электронных магазинов или представительств хозяйствующих субъектов в Интернет. Представлены результаты экспериментальных исследований систем электронной коммерции Уралосибирского региона на предмет оценки их экономической эффективности и конкурентоспособности в условиях региональной сетевой экономики.

В заключении сформулированы основные выводы и результаты исследования.

## **2. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ**

### **2.1. Обоснована методология исследования региональной сетевой экономики как совокупности хозяйственных комплексов в среде пространственной экономики**

В современных условиях картина социально-экономического уклада жизни регионов России связана с возникновением парадоксальной ситуации:

- с одной стороны, наблюдаются связанные с развитием Интернет - технологий радикальные изменения в экономической жизни регионов на основе информационных взаимодействий хозяйствующих субъектов.

- с другой, – фундаментальные основы социально-экономической теории не раскрывают в явном виде понятий информационных взаимодействий между экономическими и хозяйствующими субъектами.

Доминирующая в настоящее время теоретическая картина экономического уклада жизни регионов описывает лишь взаимодействия хозяйствующих субъектов преимущественно как процесс товарообмена, регулируемого рыночными механизмами и как реакции социально - экономической среды на стимулы, регулируемые общественными институтами. Традиционные научные представления практически не дают общего определения социально-экономических взаимодействий между хозяйствующими субъектами, которые, как известно, по своей природе основаны на обмене информацией. Поэтому, в научном познании социально-экономического уклада жизни регионов существует определенный пробел, вследствие того, что игнорируется наличие информационных взаимодействий между экономическими индивидами и тем более в теории не описаны прямые информационные взаимодействия.

Можно предположить, что в таком виде современная экономическая теория имеет слабую теоретико-методологическую базу для полноценного исследования изменений, происходящих в региональной экономике под воздействием повышения интенсивности и расширения масштабов информационных взаимодействий хозяйствующих субъектов. Это же ставит под сомнение пригодность существующего теоретического инструментария для качественного прогноза будущих изменений в региональной экономике, связанных с развитием сети Интернет.

В качестве общего определения влияния информационных технологий на экономический уклад жизни региона было введено понятие «региональная сетевая экономика», которое, на наш взгляд, наиболее точно характеризует социально-экономические явления, исследуемые в настоящей работе. Следует, однако, отметить, что этот термин в будущем может быть подвергнут дальнейшему уточнению вследствие того, что в строгом понимании любая экономика является сетевой, так как основывается на сетях связей между ее участниками.

В экономическом укладе жизни региона значительная роль отводится сетевой экономике, сущность которой может быть определена в рамках следующих положений:

- региональная экономика является базисом пространственной экономики.
- организационно – экономический потенциал ее является базисом региональной экономики.
- сетевой бизнес является базисом региональной сетевой экономики.

Информационное взаимодействие хозяйствующих субъектов в региональной экономике базируется на основе сетевых Интернет – технологий. При этом термин **сетевой бизнес** может быть определен как организационно - экономическая активность хозяйствующих субъектов на основе информационного взаимодействия по получению экономической выгоды или конкурентных преимуществ, которая может быть идентифицирована как отдельная отрасль региональной сетевой экономики, обладающая набором собственных уникальных социально – экономических характеристик.

Региональная сетевая экономика как сложное явление рассматривается нами как:

- **составляющая инфраструктуры** региональной экономики в рамках формирования пространственной экономики;
- **хозяйственный механизм** обеспечения взаимодействия региональной экономики и окружающей среды в условиях развития глобализации;
- **технологическая основа** поддержания и развития межотраслевых и межрегиональных связей по поддержанию жизнеобеспечения региональной экономики.

В силу сложности данного явления была разработана концепция исследования региональной сетевой экономики (рисунок 1).



Рис.1. Концепция исследования региональной сетевой экономики

Представленные в концепции положения - уровни исследования, определяют логическую последовательность изучения феномена региональной сетевой экономики как системы взаимосвязанных, на основе интерактивной среды Интернет, взаимодействий субъектов региональных хозяйственных комплексов. Рассмотрим их значение и приведем краткую характеристику.

**I. ФИЛОСОФСКИЙ** - определяет место, роль и сущность региональной сетевой экономики. К его компетенции также отнесены проблемы определения фундаментальных понятий, составляющих тезаурус региональной сетевой экономики.

**II. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ** – содержит обоснование теоретических и методологических основ формирования и развития региональной сетевой экономики.

**III. НАУЧНО – АНАЛИТИЧЕСКИЙ** – включает разработку и обоснование структурно – функциональных и экономических моделей, обеспечивающих целостность (инфраструктуру) региональной сетевой экономики.

**IV. КОНЦЕПТУАЛЬНО –МЕТОДИЧЕСКИЙ** – определяет формирование концепции сетевого бизнеса, характеризующей целостность организационного взаимодействия участников региональной сетевой экономики

**V. ПРИКЛАДНОЙ** – содержит разработку и применение научно - методических инструментов для управления инфраструктурой региональной сетевой экономики

В ходе научного исследования нами были выделено пять ключевых процессов, которые, на наш взгляд, являются определяющими для эффективного развития и функционирования региональной сетевой экономики (рисунок 2).



Рис. 2. Фундаментальные процессы развития и функционирования региональной сетевой экономики

Структурное деление данных процессов было реализовано на основе их различных типов, среди которых технологические, информационные, институциональные, организационные и экономические процессы. Составляющие представленных процессов в дальнейшем могут являться основой для разработки и обоснования некоторой совокупности условий эффективного развития и функционирования региональной сетевой экономики.

## 2.2. Сформулированы условия и принципы эффективного функционирования региональной сетевой экономики

Для полноценного формирования институтов региональной сетевой экономики необходимо разработать как общие условия, так и частные принципы ее эффективного развития. Эти разработки должны быть адекватны новой интерактивной «среде обитания» регионального бизнеса с ее интенсивными информационными обменами и постоянно масштабируемыми связями между хозяйствующими субъектами.

Кроме этого необходимо сконструировать и теоретически обосновать соответствующие сетевые и институциональные инфраструктуры в рамках теоретической концепции сетевого бизнеса, что позволит реализовать на практике все потенциальные преимущества новой экономической среды.

При этом формирование и развитие региональной сетевой экономики строится на принципах эффективного развития и функционирования, которые служат основой для разработки принципов входящих в ее инфраструктуру локальных подсистем более низкого уровня иерархии, в частности, систем электронной коммерции и электронной торговли.

Рассмотренные ранее фундаментальные процессы, обеспечивающие эффективное формирование и развитие региональной сетевой экономики нами были использованы как основа для обоснования базовых условий эффективного развития и функционирования региональной сетевой экономики.

Было определено пять базовых условий, характеризующихся следующим образом:

- *развитие и распространение Интернет - технологий* создает технологические условия для формирования и расширения масштабов региональной сетевой экономики. Интернет - технологии содержат средства оперативного обмена и распространения информации, а также средства создания и поддержания информационных ресурсов в Интернет.

- *масштабный перенос в электронную среду сети Интернет различных видов социально-экономической деятельности* - является вторым важным условием процесса формирования региональной сетевой экономики. На наш взгляд, перенос традиционных видов хозяйственной деятельности в глобальную сеть Интернет должен стимулироваться региональными и местными органами государственной власти. Инструментами привлечения внимания покупателей и бизнеса для переноса своей деятельности в Интернет могут выступать организационно-экономические преимущества электронной коммерции, описанные нами ранее.

- *превращение традиционных организаций в сетевые структуры* – является третьим необходимым условием развития региональной сетевой экономики. Данный процесс крайне важен для развития региональной сетевой экономики и охватывает всю иерархическую вертикаль в экономике региона, при этом сетевая организация может быть применима как к небольшим предприятиям или компаниям, так и образуемым ими финансово - промышленным группам.

Преимущества сетевых форм организаций по отношению к традиционным иерархическим формам в систематизированном виде отражены в таблице 1.

Преимущества сетевой формы организации по отношению  
к традиционной иерархической форме

| Наименование                                       | Сущность   |
|--|--|
| Значительная экономия на коммуникациях             | Доступность Интернет практически из любой точки страны сделали фактор географического размещения экономических субъектов практически незначительным. Использование этого обстоятельства географически – распределенными предприятиями позволяет им экономить существенные средства на перемещении своих сотрудников между офисами. Сетевая организация также позволяет создавать виртуальные рабочие коллективы, участники которых не привязаны к определенному офису и могут, например, с помощью Интернет поддерживать информационный обмен вне зависимости от своего географического положения. |
| Единое внутрифирменное информационное пространство | Легкость доступа к информационным ресурсам Интернет и возможность публикации информации в сети позволяют снизить затраты на формирование и поддержание внутреннего информационного пространства организации. Основанное на Интернет - технологиях оно обладает уникальными свойствами "управляемой прозрачности": из внешней среды доступны только разрешенные информационные ресурсы фирмы, доступ же сотрудников к внешним ресурсам, практически, не ограничен.  |
| Коллективное формирование информационных ресурсов  | Возможность оперативного информационного обмена, как между сотрудниками компании, так и с внешним миром, создают уникальные условия для участия всех сотрудников организации в формировании внутренней информационной среды предприятия. В основе коллективного формирования информационных ресурсов лежат внутренние компьютерные сети предприятия, позволяющие осуществлять эффективное взаимодействие его подразделений по формированию внутренних информационных ресурсов.   |
| Эффективная внутрифирменная координация            | Коллективное формирование информационных ресурсов предприятия создало условия для улучшения внутрифирменной координации деятельности его подразделений. Вследствие чего, стало возможным имитировать и проигрывать в реальном времени различные экономические решения, в которых задействовано большое количество сотрудников предприятия. В результате повышается точность и обоснованность принимаемых управленческих решений  |

Термин «сетевая организация» появился достаточно давно и подразумевает любую группу действующих лиц, которая имеет повторяющиеся, длительные информационные и обменные связи между собой. В тоже время, в этой группе отсутствует властный орган, уполномоченный разрешать возникающие в течение обмена спорные вопросы. Таким образом, процесс управления сетевой организацией осуществляется на коллективной и равноправной основе. Применение же Интернет - технологий во внутреннем пространстве организаций, получившее самостоятельное название Интранет, позволяет им повысить эффективность внутреннего управления и функционирования.

Из приведенных в таблице 2 данных видно, что потенциальные преимущества сетевой формы организации по отношению к традиционной иерархической структуре могут создать условия для постепенного замещения традиционных инструментов управления бизнесом хозяйствующего субъекта сетевыми принципами управления.

- *создание сетевых институциональных структур и сетевой инфраструктуры.* Данное условие подразумевает формирование и создание виртуальных структур, в основе которых лежат соглашения между большей частью социально – экономических и хозяйствующих субъектов бизнеса в рамках определенных отраслей региональной сетевой экономики. Сетевые институциональные структуры определяют общие правила

взаимодействия для наиболее типичных видов экономического и информационного взаимодействия между ними. При этом главными действующими элементами сетевых институциональных структур являются единые правила работы для всех направлений сетевого бизнеса, входящих в определенную отрасль региональной сетевой экономики.

К ним могут быть отнесены торговая и финансовая структуры, система трудовых отношений, юридическая и правовая системы, которые в совокупности формируют сетевую инфраструктуру региональной сетевой экономики.

- *формирование сетевого механизма координации.* Общепринятыми примерами социально - экономических механизмов координации и регулирования в экономике являются рыночный механизм ценовой координации ("невидимая рука" рынка), а также командный механизм, используемый в иерархических организациях ("видимая рука" менеджера).

Известны и предельные масштабы каждого из вышеуказанных механизмов координации: рыночный механизм позволяет координировать деятельность участников общественного разделения труда по всему пространству социально-экономической системы, командный работает в масштабах гигантских международных корпораций, но при этом, как показал опыт нашей страны, он не может заменить рыночный механизм на всем пространстве больших систем.

Развитие Интернет технологий будет постепенно способствовать формированию нового сетевого механизма координации и укреплять его позиции по отношению к рыночному и командному механизмам. В условиях региональной сетевой экономики сетевой механизм координации станет доминирующим инструментом согласования совместной деятельности хозяйствующих субъектов, а также других участников сетевого бизнеса, в основе которого будет их информационное взаимодействие.

Основные принципы эффективного развития и функционирования сетевой экономики более или менее удачно, на наш взгляд, были изложены в работах многих отечественных и зарубежных ученых, в частности, в работах С.И.Паринова и К.Келли. Однако необходимо отметить, что применительно к региональной сетевой экономике эти принципы нуждаются в существенной переработке, уточнении и дополнении.

В таблице 2 в систематизированном виде представлен перечень и характеристика обоснованных нами принципов эффективного развития и функционирования региональной сетевой экономики.

Согласно представленной информации наиболее важным и в тоже время парадоксальным среди перечня принципов эффективного развития и функционирования региональной сетевой экономики является принцип «бесплатности». Если услуга становится более ценной - согласно принципу полноты, а стоит она тем меньше, чем более ценной становится - согласно принципу обратного ценообразования, то напрашивается естественный, но парадоксальный вывод о том, что самые ценные услуги должны предоставляться покупателям бесплатно.

Нами были найдены множественные подтверждения данному утверждению. Например, в сфере оказания услуг сотовой связи, региональные сотовые операторы регулярно понижают тарифы, предоставляя в рамках локальных тарифных планов практически бесплатные телефонные звонки.

**Принципы эффективного развития и функционирования  
региональной сетевой экономики**

| Область                   | Наименование   | Сущность   |
|---------------------------|--|--|
| ЭКОНОМИЧЕСКИЕ             | Позитивная обратная связь                            | Уменьшение размеров электронных чипов и снижение цен на них при одновременном повышении качества и многократным увеличением количества связей между ними.  |
|                           | Принцип полноты                                      | Чем больше подобных однотипных товаров в сетевой экономике, тем более ценными они становятся. «Сетевой эффект».  |
|                           | Принцип критической массы                            | При достижении определенной «критической массы» числа узлов в сети ее дальнейшее развитие осуществляется без необходимости реализации дополнительных мер по стимулированию роста.  |
|                           | Принцип обратного ценообразования                    | Парадоксально, но цены на лучшие товары и услуги в сети имеют явную тенденцию к постоянному снижению.  |
|                           | Принцип бесплатности                                 | С учетом принципов полноты и обратного ценообразования, возникает вывод о том, что самые ценные товары и услуги в сети должны предоставляться покупателям бесплатно.   |
|                           | Принцип приверженности или лояльности                | Приверженность покупателей определенной компании проявляется одновременно и в преданности к сети и сетевым платформам.   |
|                           | Принцип переоценки ценностей                         | В региональной сетевой экономике материальные ценности постепенно замещаются системой знаний.  |
|                           | Принцип хаоса  | Жизнеспособность компаний в региональной сетевой экономике обеспечивается посредством периодически наступающего неравновесного состояния (хаоса), при котором происходит уничтожение неконкурентоспособного бизнеса новым более эффективным. |
| ОРГАНИЗАЦИОННО - ПРАВОВЫЕ | Принцип соблюдения приоритета законов РФ             | Сфера действия рекомендаций регулируется законодательством РФ  |
|                           | Принцип законности                                   | Лица, участвующие в информационных отношениях с использованием сети Интернет, должны соблюдать законодательство РФ   |
|                           | Принцип анонимности пользователей                    | Все лица, использующие сеть Интернет, имеют право на анонимность в пределах действующего законодательства  |
|                           | Принцип равенства Интернет-коммерции                 | Государственное регулирование деятельности в сфере Интернет - коммерции осуществляется на равных основаниях с традиционной формой коммерческой деятельности  |
|                           | Принцип обязательной индивидуализации                | Оператор Интернет – коммерции обязан полно и достоверно индивидуализировать себя во всех информационных отношениях с пользователями сети   |
|                           | Принцип открытости и достоверности                   | Оператор обязан публиковать с использованием всех собственных информационных ресурсов правила получения информации о предлагаемых товарах и услугах, а также об условиях совершения сделок   |
|                           | Принцип факультативной индивидуализации потребителей | Оператор имеет право требовать индивидуализации потребителя услуг и товаров при заключении договора в объеме, предусмотренном законодательством  |
|                           | Принцип разумной свободы информационного обмена      | Помимо законных ограничений на информационный обмен пользователи сети не имеют права осуществлять несанкционированные получателем электронные почтовые рассылки, если иное не предусмотрено законом или договором                            |
|                           | Принцип разумной ответственности провайдеров         | Информационный провайдер не несет ответственности за незаконные действия лиц, использующих его услуги  |
|                           | Принцип добровольного обеспечения доказательств      | Пользователи, информационные провайдеры и операторы Интернет - коммерции имеют право использовать любые законные способы обеспечения доказательств информационного обмена и совершения коммерческих операций в сети                          |

Одновременно с этим увеличивается стоимость дополнительных услуг, таких как отправка текстовых и мультимедиа сообщений, а также доступ в Интернет. Таким образом, наблюдается положительная динамика изменения стоимости минуты разговора в сторону «бесплатности» при одновременном увеличении стоимости непрофильных услуг оператора и увеличения их ассортимента. Все это подтверждает наши выводы о том, самые ценные услуги должны предоставляться покупателям бесплатно. При этом, постоянно снижая стоимость минуты разговора операторы сотовой связи будут постепенно переключать ориентацию своего бизнеса на дополнительные «непрофильные» услуги - передачу файлов, сообщений, справочной и рекламной информации по сотовым каналам связи.

В региональной сетевой экономике ценность товара или услуги прямо пропорциональна масштабу ее распространения. Поэтому рост количества предоставляемых пользователям копий, например, программных продуктов приводит к увеличению ценности каждой из них. Продавая в последующем модернизированные варианты продукта и дополнительное сервисное обслуживание к нему, компания может постоянно и достаточно хорошо зарабатывать. При этом она продолжает бесплатно распространять первоначальную версию продукта.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод о том, что основой выживания и процветания социально - экономических агентов в условиях региональной сетевой экономики будут являться следующие правила:

1. Необходимо поставлять на Интернет - рынок бесплатные услуги, продукты (например, информационные) для возможно более широкого круга будущих потенциальных покупателей модернизированного (обновленного) одноименного продукта.

2. Предоставляя один продукт бесплатно, необходимо продавать одновременно другие продукты аналогичного сегмента рынка.

3. Формирование в перспективе нужного для предпринимателя объема спроса на определенный продукт должно базироваться на предоставлении заинтересованным покупателям в бесплатное пользование первоначальной версии этого продукта.

Реализация вышеуказанных условий формирования и развития региональной сетевой экономики, а также принципов ее эффективного функционирования будет способствовать более успешному осуществлению коммерческой деятельности хозяйствующих субъектов на региональных электронных рынках.

### **2.3. Разработана концепция развития сетевого бизнеса в условиях региональной сетевой экономики**

Электронные региональные рынки являются интерактивным пространством, где формируется конкурентная среда региональной сетевой экономики. При этом, как ранее отмечалось, базисом региональной сетевой экономики является сетевой бизнес как экономическая активность хозяйствующих субъектов на основе информационного взаимодействия по получению экономической выгоды или конкурентных преимуществ, которая может быть идентифицирована как отдельная отрасль региональной сетевой экономики, обладающая набором собственных уникальных социально – экономических характеристик.

В основе разработанной нами концепции сетевого бизнеса лежит структурная модель региональных электронных рынков, которая позволила обозначить тенденции и

перспективы развития сетевого бизнеса в условиях региональной сетевой экономики (рисунок 3).



Рис. 3. Структурная модель региональных электронных рынков

Представленная модель позволяет выявить и определить соответствующие перспективные направления регионального сетевого бизнеса, основными среди которых являются:

*Электронная розничная торговля посредством электронных магазинов.* Электронный магазин в сети Интернет является воплощением электронной коммерции в ее классическом понимании – розничная купля-продажа товаров и услуг. Фактически, современный электронный магазин представляет собой виртуальное коммерческое предприятие, которое осуществляет торговлю в сети Интернет с помощью электронной витрины Интернет - сайта.

В соответствии со сложившейся практикой традиционный электронный магазин содержит каталоги товаров с их описанием, фотографиями и ценами. Специальная форма заказа позволяет клиентам выбрать, заказать и оплатить интересующие их товары, заранее рассчитать стоимость всего заказа с учетом доставки. Как правило, клиент имеет возможность отслеживать на Интернет - сайте магазина то, в какой стадии находится исполнение его заказа.

Проведем анализ основных принципов работы стандартного электронного магазина в Интернет. Подключившись к Интернет, потенциальный покупатель открывает программу для просмотра Интернет - страниц и вводит адрес электронного магазина, например [www.magazin.ru](http://www.magazin.ru). Затем должны быть произведены его регистрация и авторизация в электронной системе, и только после этого он может делать покупки.

Ознакомившись с ассортиментом и ценами, отложив интересующие его товары в виртуальную корзину, покупатель выбирает способ доставки и оплаты товара. После этого производится подсчет итоговой суммы заказа и, если она его устраивает, заказ подтверждается покупателем.

В некоторых случаях после получения заказа администрация магазина может связаться с покупателем, например по электронной почте, для подтверждения заказа и уточнения условий доставки. В зависимости от выбранных условий, клиент оплачивает заказ при получении или при помощи специализированных систем Интернет - платежей

*Электронный информационный рынок* как информационная среда поддержки хозяйствующих субъектов на основе тематических и поисковых электронных систем, а также корпоративных Интернет-сайтов.

В современных условиях развития региональной сетевой экономики практически каждый производитель или продавец товаров/услуг заинтересован в продвижении своего имени или торговой марки на рынок. При этом эффективным инструментом будет именно создание Интернет – представительства, к основным задачам которого мы отнесли:

- привлечение новых клиентов и партнеров посредством Интернет;
- формирование новых каналов реализации товаров/услуг;
- интерактивная поддержка клиентов и партнеров компании;
- оптимизация бизнес - процессов внутри компании и использование сети Интернет для взаимодействия ее подразделений.

Особую роль при регистрации Интернет – представительства хозяйствующего субъекта играет выбор так называемого доменного имени – имени сайта в Интернет. Клиенты и партнеры компании по бизнесу будут пользоваться доменным именем корпоративного сайта постоянно, поэтому очень важно, чтобы оно отражало название самой компании или название ее торговой марки.

Согласно полученным нами данным в 2005 году средние затраты на создание корпоративных Интернет - сайтов хозяйствующих субъектов в Урало-сибирском регионе выглядели следующим образом: единовременные затраты на создание Интернет - представительства хозяйствующего субъекта, в среднем, составили не менее 100-110 тыс. руб. без учета компьютерного оборудования, эксплуатационные затраты на поддержку корпоративных сайтов предприятий составили, в среднем, не менее 10 – 15 тыс. руб в месяц или 120 – 180 тыс. руб. в год. Таким образом, создание Интернет - представительства и регистрация в тематических поисковых системах доступна сегодня практически любому хозяйствующему субъекту на территории Урало-сибирского региона.

*Электронный финансовый и платежный рынок* на основе электронных финансов и платежных средств является одним из ключевых направлений сетевого бизнеса в условиях региональной сетевой экономики. Он обеспечивает движение денежных потоков между хозяйствующими субъектами и другими участниками сетевого взаимодействия в рамках кредитно-финансовой сферы.

Было установлено, что все платежные системы можно разделить на два основных направления по принципу функционирования – *кредитные и дебетовые электронные платежные системы*.

К кредитным системам относятся системы управления банковскими счетами через Интернет - Интернет-банкинг и кредитные карты. Последние представляют собой средство управления счетом, переданное банком – эмитентом владельцу счета во временное пользование. Электронные кредитные системы, в основе которых лежит использование кредитных карт, являются аналогами обычных систем, работающих с подобными картами. Принципиальным отличием является лишь то, что все транзакции по списанию или зачислению денег на счет клиента осуществляются посредством среды Интернет, поэтому необходимо наличие дополнительных средств безопасности и аутентификации.

Интернет - банкинг позволяет клиентам совершать все стандартные операции со своим банковским счетом по Интернет, за исключением операций с наличными, а именно:

- круглосуточно осуществлять коммунальные платежи;

- оплачивать счета за сотовую связь, Интернет, спутниковое телевидение;
- производить денежные переводы в любой валюте, на любой счет в любом банке;
- оплачивать счета за товары, купленные через электронные магазины;
- пополнять/снимать денежные средства со счета пластиковой карты;
- открывать различные виды счетов и переводить на них денежные средства;
- круглосуточно получать выписки о состоянии счета за определенный период, а также информацию о поступивших и осуществленных платежах в режиме реального времени.

Использование систем Интернет - банкинга существенно экономит время и уменьшает транзакционные издержки хозяйствующих субъектов при работе с кредитными организациями.

К дебетовым системам относят платежные системы на основе смарт-карт, а также так называемые «электронные деньги». При использовании электронных денежных обязательств между участниками коммерческой сделки происходит передача информации, представляющей «самостоятельную» финансовую ценность. При этом данная информация тут же может быть проверена на подлинность и платежеспособность той стороной, которая принимает платеж или выпустила эти обязательства. Полученная информация может быть использована для следующего платежа или переведена в другие, не электронные платежные средства.

Основное отличие электронных денег от традиционных состоит в том, что они предоставляют собой электронные денежные обязательства и настоящими деньгами, с юридической точки зрения, являться не могут. Термин «деньги» применяется к ним в силу того, что электронные деньги наследуют свойства реальных наличных денег.

Схемы платежей с помощью электронных денег сегодня являются наиболее перспективным, хотя и малораспространенным направлением. Участники электронной сделки должны заранее обменять реальные деньги на электронные. Хранение электронных «наличных денег» у них может осуществляться двумя способами: на жестком диске компьютера или на так называемой смарт - карте. Разные платежные системы предлагают разные схемы обмена. Одни открывают специальные счета, на которые (в обмен на электронные купюры) перечисляются средства со счета клиента. Другие банки могут сами выпускать электронную наличность. При этом она выпускается только по запросу клиента с последующим ее перечислением либо на компьютер клиента, либо его карту с одновременным снятием денежного эквивалента с его реального счета.

Выбор адекватных платежных инструментов, являющийся ключевым вопросом для обеспечения эффективного движения платежей в региональной сетевой экономике, должен быть обусловлен целым рядом критериев, в число которых входят удобство пользования, надежность и скорость проведения операции, безопасность, низкая стоимость инструмента и его поддержки для всех участников платежей.

*Электронный рынок оптовой торговли*, реализованный на основе электронных торговых площадок и систем электронных государственных закупок для удовлетворения нужд госзаказа. В условиях региональной сетевой экономики эти направления сетевого бизнеса являются новыми и наиболее перспективными.

Электронные торговые площадки организуются в виде биржи или аукциона и получают доход по следующим направлениям: комиссия с суммы каждой заключенной сделки, абонентская плата за пользование торговой площадкой, платный доступ к базам

данных спроса и предложения. Благодаря отсутствию географических барьеров в Интернет, участие в торговле на электронной торговой площадке в сети Интернет могут принимать любые региональные компании или частные лица независимо от их физического расположения.

Успешное функционирование электронной торговой площадкой зависит от выполнения следующих требований:

- количество пользователей должно превышать "критический порог". Пока на торговой площадке нет покупателей, она не интересна продавцам и наоборот. Для каждого отдельного случая, в зависимости от степени специализации площадки, этот порог может быть разным, но он есть всегда;

- удобство и простота использования программного обеспечения, что включает в себя интуитивно понятный интерфейс, простую процедуру регистрации, наличие удобной поисковой системы, позволяющей реализовать подробные пользовательские запросы;

- совместимость программного обеспечения электронной торговой площадки с программным обеспечением участников электронных сделок для загрузки в автоматическом режиме и обработки прайс-листов, необходимой сопроводительной документации;

- документооборот и движение денежных средств при совершении сделок должны быть максимально автоматизированы и выполняться с минимальным участием продавца и покупателя. Покупатель и продавец должны нести реальную ответственность за срыв совершенной сделки;

- торговая площадка должна обеспечивать покупателям и продавцам информационную и консультационную поддержку;

- наличие системы защиты информации о транзакциях и индивидуальной информации пользователей, что гарантирует клиентам безопасность проведения операций.

Электронные торговые площадки в виде электронных бирж и аукционов общедоступны, что позволяет привлечь к их деятельности широкий круг не только региональных, но и федеральных и международных поставщиков.

При этом клиентами электронных торговых площадок разной направленности являются, как правило, все заинтересованные лица – от представителей частного бизнеса до крупных оптовых региональных и федеральных компаний, а также государственные заказчики.

Электронные системы государственных закупок в Интернет для удовлетворения нужд госзаказа являются разновидностью торговых площадок. Отказ от «бумажного» документооборота и перевод всех процедур открытых конкурсных торгов в электронную среду на основе электронных систем госзаказа обеспечивает значительное повышение эффективности проведения торгов как в плане экономии трудовых затрат государственного заказчика и поставщиков, так и в плане привлечения к конкурсу более широкого круга поставщиков.

Важнейшее условие торгов, в особенности для государственных нужд, это открытость. Поэтому, интерактивная среда глобальной сети Интернет является оптимальной по своим коммуникационным характеристикам для проведения электронных государственных закупок.

В 2002 г. вступил в силу российский закон об электронной цифровой подписи, который фактически легализовал и законодательно закрепил инструмент электронно –

цифровой подписи в качестве гаранта обеспечения юридической чистоты коммерческой сделки, осуществляемой посредством интерактивной среды сети Интернет.

Соответствующие разделы целевой федеральной программы «Электронная Россия на 2002 - 2010 гг.» предусматривают ряд мер по созданию федеральных, региональных и муниципальных систем электронных государственных закупок. В тексте данной программы однозначно указывается, что «нецелесообразно ждать чужих разработок передовых технологий, а затем догонять или закупать их».

В программе «Электронная Россия на 2002 - 2010 гг.» предусматривается четырехэтапное создание системы электронных государственных закупок в стране в период с 2002 по 2005г.

#### **2.4. Предложен механизм формирования совокупных издержек хозяйствующих субъектов, функционирующих в условиях региональной сетевой экономики с учетом информационной составляющей их взаимодействия**

В современных условиях развития сетевого бизнеса и применения хозяйствующими субъектами возможностей сети Интернет происходит изменение структуры совокупных издержек участников электронных рынков.

В общем случае, совокупные издержки хозяйствующих субъектов включают в себя производственные издержки и транзакционные издержки, введенные Р. Коузом. Термин «транзакция» определяется им как комплекс соглашений, договоров между хозяйствующими субъектами, являющийся инфраструктурой их успешного функционирования на рынке.

Транзакции отражают своеобразные правила игры хозяйствующего субъекта на рынке, как регуляторы совместного функционирования предприятия и рынка в рамках правового поля, действующего по правилам рыночного и государственного регулирования хозяйственных отношений. При этом если, по мнению Р.Коуза, эти правила формируются не естественным образом, то есть не в результате эволюции рынка, а искусственно, например, государственным регулированием, то ущерб от этого участия государства в этой системе договоров (транзакций) может превышать ущерб от рыночного регулирования.

Экономической составляющей транзакций по Р.Коузу являются транзакционные издержки, рассматриваемые им как издержки процессов, возникающие при реализации транзакций (соглашений, договоров) между хозяйствующими субъектами в рыночной инфраструктуре.

На наш взгляд, развитие электронных региональных рынков и различных направлений сетевого бизнеса наряду с постоянно возрастающим потоком информационного обмена между хозяйствующими субъектами требует расширения или как минимум дополнения вышеуказанных терминов по той причине, что интерактивная среда региональной сетевой экономики, по нашему убеждению, изменяет структуру совокупных издержек хозяйствующих субъектов.

По источникам вышеуказанных издержек можно выделить:

- рыночную экономическую среду, отражающую прямые транзакционные издержки взаимодействия с агентами (субъектами) хозяйственной деятельности;
- рыночную информационную среду, отражающую косвенные транзакционные издержки (сетевые издержки) информационно-аналитического обеспечения процессов соглашений через информационно-коммуникативные сетевые ИНТЕРНЕТ технологии.

В рамках научного исследования была разработана трехфакторная модель результативного взаимодействия рыночной среды и хозяйствующих субъектов с учетом информационной составляющей на основе сетевых транзакций (рисунок 4), позволяющая обозначить место дополнительных (сетевых) издержек хозяйствующего субъекта в его совокупных издержках.

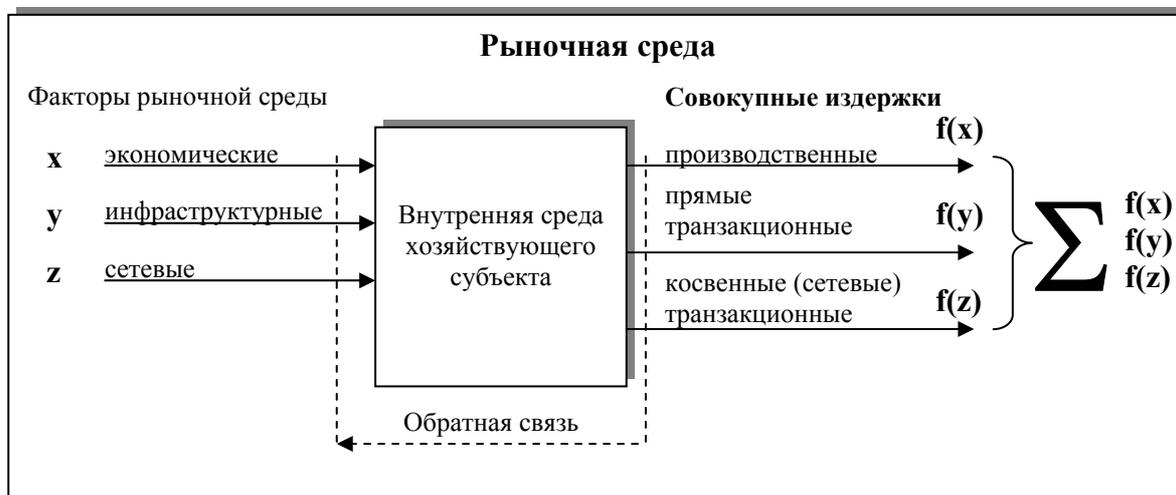


Рис. 4. Трехфакторная модель результативного взаимодействия хозяйствующего субъекта и рыночной среды с учетом информационной составляющей на основе сетевых транзакций

В данной модели под рыночной средой нами понимается совокупность экономических производственных комплексов региональной сетевой экономики и сфер их влияния. Были приняты следующие условные обозначения:

**x** - внешние экономические факторы рыночной среды, определяющие производственные издержки хозяйствующего субъекта;

**y** – внешние инфраструктурные факторы рыночной среды, определяющие прямые транзакционные издержки хозяйствующего субъекта (транзакционные издержки Р.Коуза);

**z** – внешние сетевые факторы рыночной среды, определяющие величину косвенных транзакционных издержек (сетевых) хозяйствующего субъекта;

**f(x)** – результативная функция, определяющая величину совокупных производственных издержек хозяйствующего субъекта;

**f(y)** – результативная функция, определяющая величину прямых транзакционных издержек хозяйствующего субъекта;

**f(z)** – результативная функция, определяющая величину косвенных транзакционных (сетевых) издержек хозяйствующего субъекта;

$\sum \begin{matrix} f(x) \\ f(y) \\ f(z) \end{matrix}$  - сумма совокупных издержек хозяйствующего субъекта, включая величину его сетевых издержек.

Таким образом, в рамках научно-практического развития познания транзакционных издержек на основе терминологии Р.Коуза нами предложено выделять:

- **прямые транзакционные издержки**, связанные с инфраструктурой затрат экономико-правовых соглашений и социально-политической деятельности хозяйствующего субъекта;

- **косвенные транзакционные издержки (или по нашему определению – сетевые издержки)**, отражающие информационно-аналитическое обеспечение процессов реализации транзакций через информационно-коммуникативные сетевые Интернет-технологии.

На основе представленной модели **были выдвинуты следующие положения**, касающиеся проблемы определения уровня информационного взаимодействия хозяйствующих субъектов и формирования их совокупных издержек в условиях региональной сетевой экономики:

Положение 1. Совокупные издержки хозяйствующего субъекта, функционирующего в условиях региональной сетевой экономики, формируются на основе производственных, транзакционных и сетевых издержек;

Положение 2. Существует корреляционная зависимость между транзакционными и сетевыми издержками, определяемая информационно - экономическим «законом сообщающихся сосудов»: при увеличении сетевых издержек должны уменьшаться транзакционные издержки и наоборот.

Положение 3. Если корреляционная зависимость между транзакционными и сетевыми издержками прямая, т.е. увеличение сетевых издержек ведет к уменьшению транзакционных, то хозяйствующий субъект в среде региональной сетевой экономики развивается эффективно. При обратной корреляционной зависимости можно сделать вывод, что хозяйствующий субъект развивается неэффективно.

Положение 4. Модель имеет обратную связь между уровнем важности внешних факторов и синергетикой результирующих функций совокупных издержек, что может являться методической основой для определения адекватности доли транзакционных и сетевых издержек в общем объеме издержек хозяйствующего субъекта.

Таким образом, на основе вышеизложенного нами была реализована попытка расширения понятия транзакционных издержек хозяйствующих субъектов на основе введения косвенных транзакционных или, по нашему определению, сетевых издержек, что является возможным инструментом решения проблемы определения уровня информационного взаимодействия хозяйствующих субъектов и формирования их совокупных издержек в условиях региональной сетевой экономики.

## **2.5. Сформирована структурная организационно - экономическая модель региональной сетевой экономики и сформулированы ее фундаментальные понятия**

Нами были определен тезаурус фундаментальных терминов, категорий и понятий, необходимых для построения и описания структурной организационно – экономической модели региональной сетевой экономики.

**Сеть Интернет** в контексте исследования рассматривается как совокупность объектов - узлов сети, связанных между собой коммуникационными каналами связи и обладающих определенной информационной емкостью и проницаемостью. При этом важной характеристикой Интернет является возможность передачи организационно - экономической и прочего рода информации между узлами, что позволяет использовать ее инфраструктуру в качестве основы жизнедеятельности социально-экономических субъектов.

**Интерактивная среда сети Интернет** – это совокупность информационно - телекоммуникационных технологий, позволяющих хозяйствующему субъекту реализовать

в сети Интернет в той или иной мере весь комплекс его профильных и непрофильных бизнес – процессов на основе электронного обмена данными и единого информационного пространства в отношении партнеров по бизнесу.

**Региональная сетевая экономика** – это среда, реализующая на высокой скорости и с минимальными транзакционными и сетевыми издержками социально – экономические и товарно – денежные отношения между хозяйствующими субъектами на основе использования интерактивных возможностей глобальной сети Интернет и современных информационных технологий. Региональная сетевая экономика, на наш взгляд, является формой развития экономики региона и обладает своими уникальными условиями, принципами, а также особенностями развития, рассмотренными нами ранее.

**Сетевой бизнес** – это экономическая или прочего вида активность хозяйствующих субъектов на основе информационного взаимодействия по получению экономической выгоды или конкурентных преимуществ на электронном рынке, которая может быть идентифицирована как отдельная отрасль региональной сетевой экономики, обладающая набором собственных уникальных социально – экономических характеристик и условий развития.

В свою очередь, сетевой бизнес, составляющий основу эффективного формирования и развития региональной сетевой экономики, в рамках предложенной нами модели был разделен на девять направлений, включающих в себя:

- электронную сетевую торговлю, инструментом реализации которой являются электронные магазины;
- электронные платежные системы, которые включают в себя, прежде всего электронные наличные, а также другие расчетные инструменты;
- электронные торговые площадки, в составе которых выделяют электронные биржи и аукционы;
- маркетинговые и рекламные услуги, включающие в себя инструменты Интернет - маркетинга и Интернет - рекламы;
- электронные финансовые системы, представленные системами Интернет – банкинга и Интернет – трейдинга;
- информационный бизнес в сети, базирующийся на информационно – поисковых системах и электронных каталогах Интернет – ресурсов;
- представительства хозяйствующих субъектов в Интернет, основой которых являются корпоративные порталы, позволяющие реализовать информационно-коммуникационную функцию управления предприятием;
- предоставление тематической информации заданного направления в рамках контент – проектов, поддерживающих развитие информационного обеспечения деятельности хозяйствующих субъектов и потребителей товаров и услуг;
- телекоммуникации и поддержка сайтов – направление в сетевом бизнесе, предоставляющее хозяйствующим субъектам возможности реализовать и использовать телекоммуникационные Интернет – технологии своей социально - экономической деятельности для информационного обмена внутри сети.

Определение и уточнение фундаментальных понятий - тезауруса региональной сетевой экономики, а также обоснование концепции сетевого бизнеса позволило нам построить ее структурную организационно - экономическая модель, представленную на рисунке 5.



Рис. 5. Структурная модель региональной сетевой экономики

Очевидно, что региональная сетевая экономика является элементом, имеющим подчиненное значение по отношению к глобальной сети Интернет, а именно к ее интерактивной среде. Это обусловлено тем, что технико-технологическим «средством реализации» региональной сетевой экономики является именно глобальная сеть Интернет. В свою очередь, сетевой бизнес, составляющий основу региональной сетевой экономики, в рамках предложенной нами модели был разделен на девять основополагающих направлений.

Построенная структурная организационно – экономическая модель региональной сетевой экономики позволяет, на наш взгляд, сформировать представление о ней, как о новой форме развития экономики региона.

**В условиях региональной сетевой экономики границы взаимодействия участников сетевого бизнеса могут быть обозначены и описаны на основе определенных формальных организационных моделей.** Эти модели позволяют формализовать само понятие «взаимодействия» участников электронной коммерции и построить общую картину формирования возможных направлений информационного взаимодействия в среде региональной сетевой экономики, которые будут являться новыми направлениями развития сетевого бизнеса в будущем.

При описании формальных организационных моделей взаимодействия экономических агентов в условиях региональной сетевой экономики все действующие лица информационного взаимодействия формально соотносятся с одной из так называемых формальных категорий участников сетевого взаимодействия, среди которых выделяют:

- «бизнес», обозначается как «B» или «business»;
- «потребитель (гражданин)», обозначается как «C» или «customer( citizen)»;

- «администрация», обозначается как «А» или «administration»;
- «правительство», обозначается как «G» или «government».

Характеристика указанных категорий, позволяющих формально идентифицировать всех участников сетевого взаимодействия в рамках определенной формальной группы представлена в таблице 3.

Таблица 3

Категории участников сетевого взаимодействия в рамках структурной модели региональной сетевой экономики

| Наименование категории         | Условное обозначение         | Характеристика  |
|--------------------------------|------------------------------|---|
| <i>Бизнес</i>                  | «В» или «business»           | Отождествляет собой совокупность хозяйствующих субъектов, осуществляющих свою хозяйственную и экономическую деятельность на основе использования современных информационных технологий. Рассматриваются как традиционные предприятия, имеющие определенную географическую привязку и осуществляющее взаимодействие со своими клиентами и партнерами через Интернет, так и виртуальные, характеризующиеся сетевой структурой управления бизнесом без географической локализации. |
| <i>Потребитель (гражданин)</i> | «С» или «customer (citizen)» | Подразумевает всю совокупность потребителей конечных товаров или граждан региона, которые принимают активное участие в социально – экономическом («потребители») или политическом («граждане») взаимодействии с другими категориями участников сетевых моделей взаимодействия региональной сетевой экономики.   |
| <i>Администрация</i>           | «А» или «administration»     | Является воплощением в региональной сетевой экономике органов исполнительной власти муниципального или регионального уровней, а также налоговых органов и прочих административных и исполнительных структур.  |
| <i>Правительство</i>           | «G» или «government»         | Представляет собой формализованное представительство «законодательной ветви» государственной власти, осуществляющее взаимодействие с заинтересованными лицами посредством современных Интернет – технологий.  |

Для определения границ информационного взаимодействия субъектов региональной сетевой экономики с учетом рассмотренных формальных категорий, нами была построена матрица теоретически возможных формальных организационных моделей взаимодействия участников сетевого бизнеса, представленная на рисунке 6.

На пересечении координат в образовавшихся квадрантах матрицы стрелкой (далее «вектор направленности взаимодействия») указывается направление взаимодействия и состояние участника:

- *управляющий* (далее активный) участник моделей взаимодействия;
- *управляемый* (далее пассивный) участник моделей взаимодействия.

Также при записи возможна замена вектора направленности организационной модели на цифру два, например, запись В2В идентичная записи  $B \rightarrow B$ .

Введенное нами понятие «активный участник сетевого взаимодействия» подразумевает, что с его стороны оказывается первичное воздействие на своего оппонента. Например, модель В2G может использоваться для формального описания взаимодействия бизнеса и законодательной ветви власти региона на предмет лоббирования определенных интересов и принятия необходимых бизнесу законопроектов. Очевидно, что вектор

взаимодействия ( $B \rightarrow G$ ) направлен от категории «бизнес» к категории «правительство», таким образом, бизнес является активным участником в данной формальной модели – инициатором взаимодействия, а «правительство» – пассивным.

**УПРАВЛЯЕМЫЕ (ПАССИВНЫЕ)**

|                               |                  |                   |                   |                   |                   |
|-------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>УПРАВЛЯЮЩИЕ (АКТИВНЫЕ)</b> | <b>Категории</b> | <b>B</b>          | <b>C</b>          | <b>A</b>          | <b>G</b>          |
|                               | <b>B</b>         | $B \rightarrow B$ | $B \rightarrow C$ | $B \rightarrow A$ | $B \rightarrow G$ |
|                               | <b>C</b>         | $C \rightarrow B$ | $C \rightarrow C$ | $C \rightarrow A$ | $C \rightarrow G$ |
|                               | <b>A</b>         | $A \rightarrow B$ | $A \rightarrow C$ | $A \rightarrow A$ | $A \rightarrow G$ |
|                               | <b>G</b>         | $G \rightarrow B$ | $G \rightarrow C$ | $G \rightarrow A$ | $G \rightarrow G$ |

Рис. 6. Матрица теоретически возможных моделей взаимодействия участников сетевого бизнеса в условиях региональной сетевой экономики

Понятие «пассивный участник сетевого взаимодействия» подразумевает, что инициатива взаимодействия не может быть его прерогативой, а должна исходить от противоположной – «активной» стороны. Таким образом, пассивный участник всегда находится в положении ожидания взаимодействия с активной стороной. При рассмотрении категории «правительство» в роли активного участника применительно к нашему примеру выше, формальная модель взаимодействия участников региональной сетевой экономики, а именно «правительства» и «бизнеса», будет выглядеть как  $G \rightarrow B$ . При этом направление вектора указывает на то, что правительство является активным участником взаимодействия и оказывает влияние на «бизнес», регулируя, например, деятельность определенных отраслей региональной сетевой экономики региона в своих интересах.

В результате анализа построенной матрицы, очевидно, что существует всего шестнадцать теоретически возможных организационных моделей взаимодействия участников сетевого бизнеса в условиях региональной сетевой экономики. При этом одни модели активно развиваются и соответствуют существующим электронным рынкам, другие находятся в зачаточном состоянии и практически пока не реализованы.

Серым цветом в квадрантах матрицы обозначены модели взаимодействия, которым сегодня соответствуют реально функционирующие электронные рынки, среди них:

- 1) «бизнес – бизнес» ( $B2B$ ), оптовая торговля;
- 2) «бизнес – потребитель» ( $B2C$ ), розничная торговля;
- 3) «бизнес – администрация» ( $B2A$ ), рынок государственных закупок;
- 4) «гражданин – администрация» ( $C2A$ ), электронное правительство;
- 5) «потребитель – потребитель» ( $C2C$ ), электронные частные аукционы.

Разработанные нами формальные организационные модели и соответствующие им реально функционирующие электронные рынки позволяют определить пределы развития

сетевого бизнеса, в основе которого лежат обозначенные коммуникационные схемы информационного взаимодействия хозяйствующих субъектов и других участников региональной сетевой экономики.

## **2.6. Обоснованы приоритетные направления развития хозяйственных комплексов в региональной сетевой экономике**

Данные, полученные в ходе настоящего исследования региональной сетевой экономики, позволили определить приоритетные направления, динамику и уровень развития региональных электронных рынков.

В качестве наиболее перспективных электронных рынков были выявлены рынки розничной и оптовой торговли, а также рынок государственных закупок. Полученные в ходе исследования данные подтверждают их динамичное развитие и соответствие приоритетным направлениям развития электронных рынков.

*Аналитическая оценка развития региональных рынков электронной розничной торговли* показала, что общий объем торговли в секторе B2C в 2005 году составил 11,55 млрд. руб. (по оценкам НАУЭТ). При этом средний дневной товарооборот (выручка) одного Интернет-магазина, пока еще отстает от аналогичного показателя для предприятий традиционной розничной торговли, а вот средняя стоимость одной покупки уже сопоставимы по значениям с таким показателем для традиционных магазинов.

Что касается Урало-сибирского региона, то согласно полученным в ходе исследования данным оборот Интернет - магазинов Урало-сибирского региона в 2003 году составлял 533,6 млн. руб.

Распределение торгового оборота Интернет – магазинов Урало-сибирского региона в 2004 году по товарным группам характеризуется следующим: наибольшая доля принадлежит продажам Интернет - магазинов, торгующих компьютерами, комплектующими и оргтехникой – 246,5 млн. руб., что составляет 46,2% от общего оборота Интернет – магазинов в 2003 году. В тоже время количество коммерческих сделок в данном секторе продаж составило 58600 штук или 15,6% от общего числа сделок, что объясняется высокой стоимостью компьютерного оборудования и, как следствие, высокой средней стоимостью сделок.

Продажи книжной продукции, а также видео и аудио продукции составили 182,7 млн. руб. или 34,2% от общего оборота. При этом количество заключенных сделок в данном секторе оказалось в 2003 году максимальным относительно других секторов и составило 171200 штук, что составляет 45,7% от общего числа сделок. Продукты питания, бытовые товары и одежда были также популярным товаром у покупателей Интернет – магазинов. Сумма продаж составила 104,4 млн. руб. или 19,6% от общего оборота Интернет – магазинов. При этом было заключено 144900 сделок, что составило 38,7% от их общего числа. Среди способов оплаты наиболее распространенным является оплата наличными при доставке, что объясняется недостаточным уровнем развития региональных платежных Интернет систем, хотя последние приобретают все большее распространение. Собственные службы доставки электронных магазинов используются в пределах региона, отдаленные участки которого обслуживаются, как правило, почтой или службами курьерской доставки.

Экспансия крупных Интернет-систем в регионы становится все более заметной. Крупные Интернет - магазины активно расширяют сбытовую сеть, проводят масштабные

рекламные кампании, в том числе в традиционных СМИ. Но это пока еще не передел рынка, тем более что возможности для экстенсивного развития имеются. Качественный рост должен последовать вскоре после исчерпания ресурсов роста количественного.

**Анализ развития региональных электронных торговых площадок, составляющих основу рынка электронной оптовой торговли** показал, что последние также активно развиваются. Но, к сожалению, развитие этого направления сетевого бизнеса в российских регионах происходит неравномерно. В ходе исследования была проведена оценка деятельности одной из наиболее крупных торговых площадок «Справка для аптек», созданной специалистами НПП СпецТек г.Санкт – Петербург, которая обслуживает оптовый рынок медикаментов и медицинского оборудования Северо-западной части России. Электронная торговая площадка «Справка для аптек» является полноценным ресурсом рынка электронных оптовых закупок.

В системе предусмотрены следующие функции: сбор и обработка данных о потребностях покупателей; сбор и анализ уровня цен производителей и оптовиков, формируемых применительно к каждой аптечной сети; подготовка заявок, проведение тендерных торгов и заключение договоров с победителями.

Динамика роста оборотов электронной торговой площадки «Справка для аптек» за период 2002 – 2005 гг. представлена гистограммой на рисунке 7.

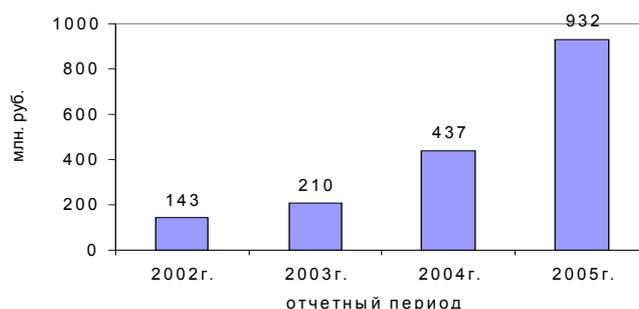


Рис. 7. Динамика роста оборотов электронной торговой площадки «Справка для аптек»

Согласно полученным данным, наблюдается устойчивая тенденция роста объема денежного оборота площадки, поскольку имеет место постоянное ежегодное двукратное увеличение объемов торгов в период с 2002 – 2005 гг. Что касается доходов компании «Медлайн-Экспресс», которые формируются в проценте от сделок, то их уровень за период 2003 – 2005гг. также вырос с 0,5 млн. руб. до 3,3 млн. руб.

По нашим оценкам, в ближайшее время будет наблюдаться рост доходов в этом секторе электронного бизнеса вследствие высокой заинтересованности хозяйствующих предприятий – производителей различной продукции и их клиентов в совместной деятельности на основе электронных торговых площадок в Интернет.

**Рынок электронных государственных закупок.** В рамках федеральной целевой программы МЭРТ РФ «Электронная Россия (2002–2010гг.)», принятой в 2002 году, закреплены положения, непосредственно касающиеся закупок для государственных нужд с помощью электронных торгов. Согласно одному из разделов программы, предусматривается реализация комплекса мер по повышению открытости государства на федеральном, региональном и местном уровнях, основными принципами которой должны стать прозрачность процедур и результатов государственных закупок. Соответствующий раздел целевой программы «Электронная Россия (2002–2010гг.)» предусматривает ряд мер

по скорейшему созданию отечественной системы электронных государственных закупок. В ней справедливо указано, что «нецелесообразно ждать чужих разработок передовых технологий, а затем догонять или закупать их».

В программе зафиксированы следующие цели системы электронных государственных закупок:

- снижение затрат на осуществление государственных закупок продукции;
- повышение прозрачности государственных закупок продукции и уменьшение злоупотреблений при расходовании бюджетных средств;
- рост конкуренции при получении государственных заказов;
- постепенное вхождение России в глобальную систему электронной торговли.

Внедрение системы электронных государственных закупок требует ее поэтапного встраивания в действующую систему государственных закупок с постепенным вытеснением неэлектронных способов закупок путем замещения отдельных процедур и операций на их электронные аналоги.

Электронные системы государственных закупок работают сегодня практически во всех регионах России. В стадии разработки находятся еще десятки систем в различных регионах страны. Таблицей 4 представлена структура рынка электронных государственных закупок России с разделением на федеральные и региональные системы.

Таблица 4

Структура рынка электронных государственных закупок России

| Регион или город                                | Количество  |            | 2003 г.        |                  | 2004 г.        |                  |
|---|-------------|------------|----------------|------------------|----------------|------------------|
|   | Поставщиков | Заказчиков | Кол-во закупок | Сумма, млн. руб. | Кол-во закупок | Сумма, млн. руб. |
| Региональные системы электронных закупок        |             |            |                |                  |                |                  |
| СЭТ Белгородской области                        | 680         | 75         | 253            | 1 084            | 312            | 1 241            |
| ЭСМС Новосибирской области                      | 1400        | 120        | 250            | 7 582            | 320            | 11 684           |
| ЭСГЗ Челябинской области                        | 1890        | 98         | 268            | 3 441            | 436            | 8 080            |
| СЭТ Краснодарского края                         | 4 237       | 557        | 7 150          | 170              | 21 075         | 597              |
| СЭТ Владимирской области                        | 50          | 11         | 5              | 49               | >50            | >450             |
| СЭМЦ Администрации Кемеровской области          | 65          | 7          | 20             | 302              | н.д.           | >190             |
| ЭП АГЗРТ (Республика Татарстан)                 | 619         | н.д.       | н.д.           | Н.д.             | 140            | 63               |
| Системы электронных закупок федерального уровня |             |            |                |                  |                |                  |
| ОЭТП Росатома                                   | 5 386       | 271        | >700           | >12000           | >4200          | >55000           |

Для обоснования экономической эффективности применения систем электронных государственных закупок была подробно исследована «Электронная Система Материального Снабжения» («ЭСМС») администрации Новосибирской области, расположенная по адресу [www.goszakaznso.ru](http://www.goszakaznso.ru). Целью создания ЭСМС является оптимизация процесса снабжения предприятий, учреждений и организаций Новосибирской области и повышение эффективности взаимоотношений с поставщиками.

Общие количественные данные, характеризующие работу «ЭСМС» администрации Новосибирской области за 2003-2004 гг. приведены в таблице 5.

Таблица 5

Показатели работы ЭСМС администрации Новосибирской области в 2003–2004 гг.

| Показатели / период                      | 2003 г. | 2004г.  | Отклонение  |             |
|--|---------|---------|-------------|-------------|
|  |         |         | Абсол., +/- | Относит., % |
| Количество поставщиков                   | 900     | 1 400   | +500        | +55,56      |
| Количество проведенных конкурсов, в т.ч: | 250     | 320     | +70         | +28,00      |
| а) состоявшихся                          | 243     | 311     | +68         | +27,98      |
| б) несостоявшихся:                       | 7       | 3       | -4          | -57,14      |
| Количество товарных позиций, шт.         | 26 430  | 34 750  | +8 320      | +31,48      |
| Количество поступивших ставок, шт.       | 80 650  | 101 830 | +21 180     | +26,26      |

Согласно представленной информации о функционировании системы наблюдается положительная динамика всех количественных показателей работы ЭСМС за рассматриваемый период. В 2004г. по сравнению с 2003г. количество зарегистрированных в системе поставщиков товаров и услуг для нужд госзаказа выросло с 900 до 1400 организаций (+55,56%), представляющих по большей части малый и средний бизнес.

Финансовые показатели работы ЭСМС с учетом распределения объемов закупок по укрупненным группам товаров различных бюджетополучателей отражены в таблице 6.

Таблица 6

Итоговые финансовые показатели,  
характеризующие работу ЭСМС Новосибирской области в 2004 г. (млн. руб.)

| Электронные конкурсные торги<br>(по отраслям) | Расходовано,<br>млн. руб. | Выделено,<br>млн. руб. | Экономия  |        |
|---|---------------------------|------------------------|-----------|--------|
|   |                           |                        | факт.     | %      |
| Автотранспорт                                 | 387,47                    | 402,41                 | -14,95    | -3,86  |
| Образование                                   | 793,45                    | 838,15                 | -44,70    | -5,63  |
| НИР   | 205,72                    | 224,00                 | -18,28    | -8,89  |
| ГСМ и ЖТ                                      | 4 490,71                  | 4 973,68               | -482,97   | -10,75 |
| Дорожная техника                              | 70,55                     | 73,70                  | -3,15     | -4,46  |
| Компьютерное оборудование                     | 350,43                    | 411,44                 | -61,01    | -17,41 |
| Мебель  | 80,41                     | 88,83                  | -8,42     | -10,48 |
| Медикаменты                                   | 2 044,12                  | 2 303,48               | -259,36   | -12,69 |
| Медицинское оборудование                      | 1 076,38                  | 1 210,41               | -134,03   | -12,45 |
| Мягкий инвентарь                              | 130,75                    | 144,50                 | -13,75    | -10,52 |
| Печатная продукция                            | 30,01                     | 37,70                  | -7,69     | -25,62 |
| Программное обеспечение                       | 30,22                     | 36,51                  | -6,29     | -20,83 |
| Продукты питания                              | 225,83                    | 260,35                 | -34,52    | -15,29 |
| Прочее оборудование                           | 172,87                    | 181,91                 | -9,04     | -5,23  |
| Строительные материалы                        | 37,19                     | 40,30                  | -3,11     | -8,35  |
| Строительные работы                           | 284,83                    | 305,19                 | -20,36    | -7,15  |
| Услуги  | 44,44                     | 49,54                  | -5,11     | -11,49 |
| Прочее  | 93,24                     | 102,12                 | -8,88     | -9,52  |
| Итого:  | 10 548,62                 | 11 684,23              | -1 135,62 | -10,77 |

Согласно представленным данным общая сумма средств, использованных на закупку товаров и услуг для нужд государственного заказа составила в 2004 г. 10,5 млрд.

руб. при объеме выделенных средств свыше 11,6 млрд. руб. Экономия составила более 1,1 млрд. руб. или, в среднем, 10,77% от запланированных средств. Основная доля израсходованных средств в структуре проведенных электронных торгов в 2004 г. приходилась на такие статьи, как горюче-смазочные материалы (ГСМ) и жидкое топливо (ЖТ), медикаменты и медицинское оборудование. Эксплуатация системы ЭСМС позволила не только получить значительную для областного бюджета экономию денежных средств, но и способствовала повышению прозрачности работы механизма государственных закупок в Новосибирской области.

Перевод государственных закупок на электронную основу является важнейшим направлением административной реформы и процесса информатизации работы органов государственной власти в России. Как результат, государство получит значительный экономический эффект в виде экономии выделенных на государственных заказ бюджетных средств. По нашему мнению, крайне важно, чтобы системы электронных государственных закупок субъектов РФ были интегрированы в единую централизованную информационную инфраструктуру. Этот шаг позволил бы всем заинтересованным в участии на аукционе поставщикам отслеживать предложения в секторе государственного заказа из других регионов России.

## 2.7. Разработана система эффективного управления развитием региональной сетевой экономики как совокупности взаимодействующих механизмов

В итоге обобщения полученных в рамках исследования результатов (знаний и опытных данных) нами была создана концепция управления развитием региональной сетевой экономики, в рамках которой представлены организационные, экономические, технологические, рыночные и информационные механизмы эффективного управления развитием региональной сетевой экономики (рисунок 8).



Рис. 8. Модель управления развитием региональной сетевой экономики

**Механизм РЕИНЖИНИРИНГА БИЗНЕСА ХОЗЯЙСТВУЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ**, функционирующего в условиях региональной сетевой экономики определен нами, как процесс замены многогранной иерархической модели управления предприятием на новую сетевую модель, более эффективную и адаптивную к современным экономическим условиям.

Применение реинжиниринга, на наш взгляд, может привести к двум организационным моделям управления хозяйствующим субъектом: *сетевой структуре крупной компании или совокупности (сети) предприятий*.

В случае появления *сетевой структуры крупной компании*, крупное предприятие собирает вокруг себя фирмы меньшего размера, поручая им выполнение различных специальных задач. Фирмы могут иметь собственные подразделения, необходимые для производства, но при этом должна обеспечиваться очень высокая степень специализации их бизнеса. В этом случае сеть является формально иерархизированной сетевой структурой, в которой крупное предприятие занимает доминирующее положение в деловых операциях, являясь головным заказчиком.

При образовании *сети предприятий*, имеет место некоторая совокупность близких по размеру компаний, большинство из которых юридически самостоятельны, но поддерживают устойчивость друг друга, например, в хозяйственном плане. Подобное «содружество», действующее часто в пределах одного региона или в рамках одного вида деятельности, повышает конкурентоспособность производимых товаров и услуг. Постоянство связей, которые управляются несколькими ключевыми фирмами, стимулирующими инновационный и коммерческий процессы, упрощает управленческие задачи мелких и средних предприятий - членов сети.

**Механизм ИНТЕГРАЦИИ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ** в структуру бизнес-процессов хозяйствующих предприятий неразрывно связан с реинжинирингом их бизнеса. В систематизированном виде основные элементы инфраструктуры электронной коммерции, интегрированные в структуру современного хозяйствующего предприятия, работающего в условиях региональной сетевой экономики, представлены на рисунке 9.

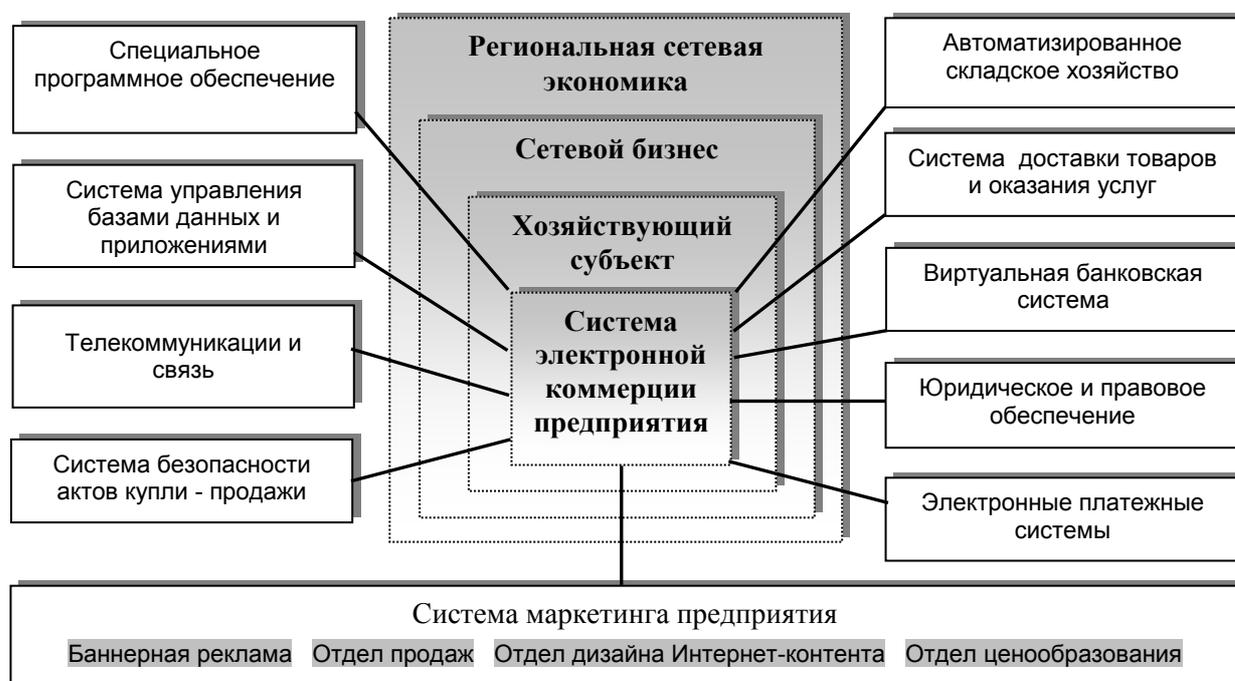


Рис. 9. Инфраструктура системы электронной коммерции, интегрированная в структуру современного хозяйствующего предприятия

К основными элементами инфраструктуры системы электронной коммерции, выполняющим наиболее важные функции, на наш взгляд, необходимо отнести:

- систему безопасности актов купли-продажи;
- электронные платежные системы;
- систему доставки товаров и оказания услуг;
- службу маркетинга предприятия.

Очевидно, что использование систем электронной коммерции обуславливает необходимость разработки в структуре бизнес-процессов хозяйствующего предприятия дополнительных, ранее не применяемых в традиционной среде, компонентов.

**Механизм ОСВОЕНИЯ ИНТЕРНЕТ - ТЕХНОЛОГИЙ** является одним из наиболее важных механизмов управления региональной сетевой экономикой, который обеспечивает снижение транзакционных издержек хозяйствующих предприятий и тем самым способствует повышению эффективности регионального бизнеса. Интернет - технологии содержат средства оперативного обмена и распространения информации, необходимые для полноценного функционирования электронного документооборота предприятия без пространственных ограничений.

*Электронный документооборот* или *электронный обмен данными* представляет собой обмен структурированной и стандартизированной социально – экономической и прочего вида информацией между агентами сетевого бизнеса на основе использования современных информационных технологий и ресурсов интерактивной среды сети Интернет. Электронный обмен данными является ключевым фактором эффективного развития электронной коммерции. Все документы, циркулирующие в системе ЭОД являются полными оригиналами бумажных документов, а их подлинность при аутентификации гарантируется электронной цифровой подписью.

В результате проведенного исследования были получены фактические данные, подтверждающие снижение транзакционных издержек хозяйствующих предприятий. Было обследовано крупное машиностроительное предприятие - завод АООТ "Вента", расположенный в г. Нижняя Тура, Свердловской области, которое активно применяет Интернет - технологии в своей деятельности.

Активное применение Интернет-технологий на предприятии привело к снижению затрат на услуги почтовой связи в 2001 году на 56,3% по сравнению с 2000 годом. Материальные затраты на документационное обеспечение деятельности также уменьшились на 28,9%, а командировочные расходы на 28,0%. Например, среднее снижение транзакционных издержек по маркетинговому отделу АООТ «Вента» в 2001 году по сравнению с 2000 годом, в целом составило 27,25% или 164,46 тыс. руб.

**Механизм ИНТЕРНЕТ – МАРКЕТИНГА** как системы реализации маркетинговых стратегий компании в новых условиях региональной сетевой экономики позволяет осуществлять стратегическую рыночную ориентацию хозяйствующих предприятий на электронных рынках.

Главной целью применения механизма Интернет – маркетинга является не столько внедрение новых маркетинговых технологий, сколько создание стабильных и взаимовыгодных торговых отношений в среде региональной сетевой экономики.

На наш взгляд, реализации маркетинговой стратегии хозяйствующего предприятия должна быть присущи следующие черты:

- регистрация на различных поисковых машинах;

- информирование клиентов с помощью электронной почты о новом представительстве компании (Интернет - сайте компании);
- а также рассылка пресс-релизов с описанием Интернет - сайта компании;
- установка связи с аналогичными Интернет - страницами, в частности направленными на сходную целевую группу потребителей;
- указание адреса Интернет - сайта и электронной почты на фирменных бланках компании и визитных карточках;
- реклама Интернет-сайта компании в средствах массовой информации;
- включение электронного адреса в справочниках типа «Желтые страницы»;
- предложение скидок клиентам, заказывающим товар в режиме он-лайн через Интернет - сайт компании.

Также, в ходе проведенных исследований было установлено, что маркетинговую деятельность хозяйствующего предприятия в Интернет можно реализовать по двум принципиально различным направлениям:

- *деятельность в качестве пассивного участника Интернет-маркетинга*, при которой частично используются телекоммуникационные возможности Интернет для проведения маркетинговых исследований.

- *деятельность в качестве активного участника Интернет-маркетинга*, в рамках которой обязательным условием является создание интерактивного Интернет-сайта компании или электронного магазина (системы электронной торговли).

Второе направление деятельности является более предпочтительным, ввиду того, что основным свойством Интернет-маркетинга является его интерактивная природа, характеризующаяся высокой эффективностью в представлении и усвоении информации. Это значительно повышает его возможности в усилении взаимосвязи предприятий и потребителей.

Таким образом, Интерактивная среда Интернет фактически трансформирует функции традиционного маркетинга в Интернет-маркетинг, предоставляя возможности потенциальным клиентам и партнерам предприятия не выступать в роли пассивной стороны, а самостоятельно принимать маркетинговые решения.

**Механизм ЭЛЕКТРОННОЙ ПАСПОРТИЗАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ** региона является, на наш взгляд, эффективным механизмом управления региональной сетевой экономикой в части обеспечения информационной поддержки хозяйствующих субъектов, а также их партнеров по бизнесу и конечных потребителей.

Электронная паспорттизация обеспечила бы открытость предпринимательской деятельности в регионе посредством создания централизованного информационного источника для поиска потенциальных партнеров и клиентов. Она также создаст необходимые условия для создания информационной инфраструктуры, обеспечивающей ведение своеобразных «электронных формуляров» субъектов экономической деятельности, а также представление справочной информации по данным субъектам органам государственного управления и предпринимателям как в сфере традиционной экономической среды, так и в сфере электронной коммерции.

Нами предлагается создать стандарт единой по своему содержанию формы «Электронного паспорта предприятия», а также разработать предложения по созданию проекта централизованного «Регионального банка электронных паспортов предприятий» (далее РБЭПП), который будет включать в себя следующие компоненты:

- систему идентификации предприятия и сведения об их регистрации;
- данные о менеджменте предприятия, почтовые и банковские реквизиты;
- финансово-экономические показатели деятельности предприятий;
- характеристики товаров и услуг предприятий;
- публичную информацию о предприятиях;
- средства доступа и модификации информации, обеспечивающие актуализацию данных;
- средства доступа для заинтересованных лиц (конечных потребителей).

В качестве положительных черт создания РБЭПП нам хотелось бы выделить следующие:

1. Возможность централизованного учета информации о хозяйствующих субъектах для получения достоверных данных о развитии региональной экономики.
2. Увеличение экономической привлекательности региона за счет раскрытия и предоставления информации о хозяйствующих субъектах региона всем заинтересованным лицам.
3. Возможность анализа экономического потенциала региона и выделение групп предприятий для составления программ социально-экономического развития.

Дополнительный, на наш взгляд, положительный эффект создания РБЭПП заключается в повышении общего уровня прозрачности регионального бизнеса; в развитии культуры ведения бизнеса, в том числе в условиях региональной сетевой экономики; в выявлении проблем, стоящих перед отдельными предприятиями и определении пути их решения на основе сравнительного анализа различных данных о деятельности конкурентов. Все эти факторы, в конечном итоге, позволят создать «Региональный банк электронных паспортов предприятий», который при благоприятных условиях может стать моделью и основой для формирования единого общероссийского банка данных хозяйствующих субъектов.

В итоге, нами были предложены и обоснованы пять рассмотренных выше механизмов эффективного управления развитием региональной сетевой экономики, которые, на наш взгляд, позволят повысить эффективность ее развития и обеспечат новые возможности и конкурентные преимущества региональному бизнесу.

## **2.8. Предложен методический инструментарий определения уровня экономической эффективности и конкурентоспособности региональных систем электронной коммерции**

В условиях развития региональной сетевой экономики постоянно возникает проблема определения качественной стороны функционирования систем электронной коммерции. После проведения анализа современных подходов к данной проблеме стало очевидно, что на сегодняшний день не существует общепринятой методики определения конкурентоспособности и оценки экономической эффективности систем электронной коммерции. Отдельные научно - методические предложения заключаются в том, что общеизвестные методы оценки эффективности внедрения коммерческих бизнес - проектов пытаются применять без каких-либо корректив к весьма специфической сфере коммерции, реализованной посредством сети Интернет.

В рамках настоящего исследования решению вышеобозначенной проблемы было уделено значительное внимание, в результате чего нами были разработаны методические

основы определения уровня экономической эффективности и конкурентоспособности региональных систем электронной коммерции.

**Методика оценки экономической эффективности систем электронной коммерции.** Разработанная нами методика позволяет на основе простых легко рассчитываемых показателей определить экономическую эффективность функционирования системы электронной коммерции хозяйствующего субъекта, например электронного магазина.

В таблице 7 представлен перечень разработанных нами показателей, с учетом технологии их расчета и выбранного условного обозначения. При создании формул использовались универсальные переменные  $i$  - номер отчетного периода исследования и  $N$  - общее число периодов исследования.

Таблица 7

Показатели экономической эффективности функционирования систем электронной коммерции хозяйствующих предприятий и формулы их расчета

| Наименование показателя  | Условное обозначение | Формула расчета                        |
|--|----------------------|--|
| 1. Общее количество посетителей электронного магазина, чел.  | $Q$                  | $Q = \sum_{i=1}^N Q_i$                 |
| 2. Общее количество посетителей электронного магазина, сделавших покупки, чел.                             | $Qb$                 | $Qb = \sum_{i=1}^N Qb_i$               |
| 3. Число повторных посетителей электронного магазина, чел.   | $Qr$                 | $Qr = \sum_{i=1}^N Qr_i$               |
| 4. Число повторных посетителей электронного магазина, сделавших покупки, чел.                              | $Qbr$                | $Qbr = \sum_{i=1}^N Qbr_i$             |
| 5. Удельный вес посетителей, сделавших покупки (заказы), от общего их числа, %                             | $W_Q^{Qb}$           | $W_Q^{Qb} = \frac{Qb}{Q} * 100\%$      |
| 6. Удельный вес повторных посетителей, сделавших покупки, от общего их числа, %                            | $W_Q^{Qbr}$          | $W_Q^{Qbr} = \frac{Qbr}{Q} * 100\%$    |
| 7. Объем сделанных покупок (в денежном выражении), руб., где $p$ – стоимость покупки в отчетном периоде    | $Vab$                | $Vab = \sum_{i=1}^N [p, i]$            |
| 8. Объем сделанных покупок, приходящийся в среднем на одного посетителя (в денежном выражении), тыс. руб.  | $Vav$                | $Vav = \frac{\sum_{i=1}^N Vab_i}{Q}$   |
| 9. Объем сделанных покупок (в количественном выражении), шт.   | $Vabs$               | $Vabs = \sum_{i=1}^N Vabs_i$           |
| 10. Объем сделанных покупок, приходящийся в среднем на одного посетителя (в количественном выражении), шт. | $Vavr$               | $Vavr = \frac{\sum_{i=1}^N Vabs_i}{Q}$ |
| 11. Максимальный объем покупок, приходящийся на одного покупателя (в денежном выражении), тыс. руб.        | $Vmax$               | $Vmax = \max[p, i]$                    |
| 12. Минимальный объем покупок, приходящийся на одного покупателя (в денежном выражении), тыс. руб.         | $Vmin$               | $Vmin = \min[p, i]$                    |

На основе вышеуказанных показателей была проведена экспериментальная оценка экономической эффективности электронных магазинов Урало-сибирского региона: «Супермаркет», г.Екатеринбург, осуществляющий торговлю продуктами питания, «Суперстрой», г.Екатеринбург, предоставляющий возможность приобрести различные строительные и отделочные материалы по Интернет и «Электронный мир», г.Ижевск, профильной деятельностью которого является торговля широким спектром бытовой техники и электроники. Результаты обработки полученных фактических данных, характеризующих экономическую оценку деятельности исследуемых систем электронной коммерции Урало-сибирского региона, отражены в таблице 8.

Таблица 8

Данные, характеризующие экономическую эффективность работы электронных магазинов Урало-сибирского региона (период исследования 10.2006г.-11.2006г.)

| Наименование показателя  | Наименование магазина / значения показателей |                                |                             |
|--|--|--------------------------------|-----------------------------|
|  | «Супермаркет»<br>г.Екатеринбург              | «Суперстрой»<br>г.Екатеринбург | «Электронный мир», г.Ижевск |
| 1. Общее количество посетителей электронного магазина, чел., $Q$                             | 3302   | 1907                           | 2945                        |
| 2. Общее количество посетителей электронного магазина, сделавших покупки, чел., $Qb$         | 1925   | 664                            | 1358                        |
| 3. Число повторных посетителей электронного магазина, чел., $Qr$                             | 769  | 658                            | 334                         |
| 4. Число повторных посетителей электронного магазина, сделавших покупки, чел., $Qbr$         | 685  | 512                            | 276                         |
| 5. Удельный вес посетителей, сделавших покупки (заказы), от общего их числа, %, $W_Q^{Ob}$   | 58,3   | 34,8                           | 46,1                        |
| 6. Удельный вес повторных посетителей, сделавших покупки, от общего их числа, %, $W_Q^{Obr}$ | 89,1   | 77,8                           | 82,5                        |
| 7. Объем сделанных покупок (в денежном выражении), тыс. руб., $Vab$                          | 1960,5                                       | 1840,8                         | 1260,4                      |
| 8. Объем сделанных покупок, приходящийся в среднем на одного посетителя, тыс. руб., $Vav$    | 0,59   | 0,96                           | 0,43                        |
| 9. Объем сделанных покупок, шт., $Vabs$  | 4703   | 3870                           | 3576                        |
| 10. Объем сделанных покупок, приходящийся в среднем на одного посетителя, шт., $Vavr$        | 1,4  | 2,0                            | 1,2                         |
| 11. Минимальный объем покупок, приходящийся на одного покупателя, тыс. руб., $Vmin$          | 0,18   | 0,42                           | 0,31                        |
| 12. Максимальный объем покупок, приходящийся на одного покупателя, тыс. руб., $Vmax$         | 5,56   | 10,28                          | 66,2                        |

Согласно представленным в таблице 8 данным, по большинству показателей электронный магазин «Супермаркет» г.Екатеринбург превосходит по ряду абсолютных

показателей своих конкурентов. В тоже время максимальный объем покупок, приходящийся на одного покупателя в «Электронном мире» компании «ЭЛМИ» г.Ижевск, осуществляющий торговлю компьютерными системами, оказался самым высоким - 66,2 тыс. руб.

Дополнительно к показателям оценки экономической эффективности систем электронной коммерции, были разработаны критерии и соответствующая методика, позволяющие определить уровень конкурентоспособности системы электронной коммерции относительно аналогичных систем – конкурентов.

К применению на практике рекомендуются следующие сводные показатели конкурентоспособности систем электронной коммерции: *качество и удобство навигации, скорость оформления заказа, простота возврата в исходный пункт, уровень персонализированного доступа, цена товара или услуги, гарантии присутствия товара на складе, доступность и качество кредита, разнообразие сервисной поддержки, уровень дисконтных скидок и льгот, уровень внимания к посетителю, качество сервисной поддержки покупателей, полнота сведений о товарах и услугах, удобство оплаты при покупке, разнообразие ассортимента, уровень и качество дизайна, скорость загрузки страниц сайта, своевременность доставки товара, уровень доверия к магазину.*

Первоначальное определение значений показателей производится посредством присваивания им субъективных оценок респондентов (по пятибалльной шкале, от 1 до 5), характеризующих объект исследования. При этом формируется массив оценок респондентов применительно к исследуемой системе электронной коммерции:

$$m[i, j], \quad (1)$$

где:  $i$  – показатель оценки конкурентоспособности,

$j$  – субъективная оценка респондентом  $i$ -го показателя.

После формирования данного массива необходимо рассчитать среднеарифметическое значение по каждому показателю конкурентоспособности, согласно следующей формуле:

$$\bar{m}_i = \frac{\sum_{j=1}^R m[i, j]}{R}, \quad (2)$$

где:  $R$  – общее количество оценок респондентов.

На основании полученных данных нами была сформулирована целевая функция  $y$ , определение которой позволяет рассчитать уровень конкурентоспособности исследуемой системы электронной коммерции:

$$y = \frac{\sum_{i=1}^Q \bar{m}_i \times \alpha_i}{Q}, \quad (3)$$

где:  $Q$  – общее количество показателей конкурентоспособности,

$\alpha$  – коэффициент веса  $i$ -го показателя в общем объеме.

Коэффициент веса показателя  $\alpha$  был установлен и введен нами в целевую функцию для более точного определения уровня конкурентоспособности систем электронной коммерции в связи с тем, что не все показатели, представленные в данной методике, равнозначны. Использование данного коэффициента, в принципе, является опциональным,

однако следует отметить, что при незначительной вариации уровня конкурентоспособности его использование является, на наш взгляд, обязательным.

Представленная методика прошла практическую апробацию при определении уровня конкурентоспособности трех других электронных магазинов Урало-сибирского региона, осуществляющих торговлю продуктами питания с доставкой на дом.

После сбора и обработки необходимых для исследования данных с учетом  $\alpha$  – коэффициента  $i$ -го показателя был рассчитан взвешенный уровень конкурентоспособности по каждой системе электронной торговли (Таблица 9).

Таблица 9

Интегральные оценки конкурентоспособности систем электронной коммерции Урало-сибирского региона (период исследования 11.2006г. – 12.2006г.)

| Наименование критерия   | $\alpha$ | Объект исследования             |                        |                       |
|---|----------|---------------------------------|------------------------|-----------------------|
|   |          | «Интенсивник»<br>г.Екатеринбург | «Прод-лайн»<br>г.Пермь | «Ижтрейд»<br>г.Ижевск |
| 1) уровень персонализированного доступа                                     | 0,01     | 1,23                            | 2,17                   | 1,45                  |
| 2) качество и удобство навигации  | 0,01     | 2,54                            | 2,34                   | 2,41                  |
| 3) простота возврата в исходный пункт                                       | 0,02     | 4,15                            | 3,97                   | 3,47                  |
| 4) доступность и качество кредита   | 0,02     | 1,12                            | 2,15                   | 1,03                  |
| 5) разнообразие сервисной поддержки   | 0,03     | 4,21                            | 3,24                   | 3,40                  |
| 6) уровень и качество дизайна   | 0,03     | 3,66                            | 4,21                   | 3,75                  |
| 7) качество сервис. поддержки покупателей                                   | 0,04     | 3,26                            | 3,75                   | 3,02                  |
| 8) уровень дисконтных скидок и льгот  | 0,05     | 2,53                            | 2,39                   | 2,94                  |
| 9) скорость загрузки страниц сайта  | 0,05     | 3,97                            | 3,65                   | 3,89                  |
| 10) уровень внимания к посетителю   | 0,06     | 3,52                            | 3,47                   | 3,78                  |
| 11) скорость оформления заказа  | 0,06     | 2,98                            | 2,79                   | 3,45                  |
| 12) полнота сведений о товарах и услугах                                    | 0,07     | 3,18                            | 2,86                   | 3,56                  |
| 13) цена товара или услуги  | 0,08     | 3,25                            | 4,15                   | 3,98                  |
| 14) своевременность доставки товара   | 0,09     | 3,89                            | 4,18                   | 4,03                  |
| 15) гарантии присутствия товара на складе                                   | 0,09     | 4,17                            | 3,66                   | 3,99                  |
| 16) разнообразие ассортимента   | 0,09     | 4,19                            | 4,77                   | 4,57                  |
| 17) удобство оплаты при покупке   | 0,10     | 4,23                            | 4,37                   | 4,69                  |
| 18) уровень доверия к магазину  | 0,10     | 3,78                            | 4,05                   | 4,21                  |
| Итоговый уровень конкурентоспособности, $y$ (без учета $\alpha$ )           |          | 3,32 [3]                        | 3,45 [1]               | 3,42 [2]              |
| Итоговый взвешенный уровень конкурентоспособности, $y$ (с учетом $\alpha$ ) |          | 3,61 [3]                        | 3,73 [2]               | 3,83 [1]              |

Согласно приведенным в таблице 9 данным наиболее конкурентоспособным электронным магазином является «Прод-лайн» г.Пермь, так как у него наивысшая интегральная числовая оценка без учета коэффициента  $\alpha$ . Однако, как было отмечено

ранее, в данном случае имеет место незначительная вариация уровней конкурентоспособности (фактически не более 3%), поэтому в расчете целевой функции у был использован коэффициент  $\alpha$  для получения более достоверных результатов.

В итоге, наиболее конкурентоспособным из обследованных является электронный магазин «Ижтрейд» группы компаний «Ижтрейд» г.Ижевск, так как у него наибольшее значение взвешенной интегральной оценки 3,83 балла. Ранее он занимал второе место в рейтинге исследуемых электронных магазинов. На втором месте оказался электронный магазин «Прод-лайн» г.Пермь - 3,73 балла.

С учетом того, что в региональной сетевой экономике обычно функционирует некоторое множество систем электронной коммерции, торгующих одним и тем же товаром, для определения их уровня конкурентоспособности на электронных рынках рекомендуется данная методика.

При этом если полученные значения конкурентоспособности находятся в пределах статистической погрешности (3-5%), то необходимо использовать весовой коэффициент  $\alpha$ . В результате расчетов взвешенная итоговая интегральная оценка будет являться основанием для определения наиболее конкурентоспособного варианта системы электронной коммерции.

Очевидно, что представленные набор показателей и методика их расчета не могут рассматриваться как уникальные и единственные в своем роде, однако отличительной чертой нашего подхода является то, что разработанная методика позволяет на основе простых и доступных данных решить проблему определения экономической эффективности функционирования систем электронной коммерции в условиях региональной сетевой экономики.

### **Заключение**

В настоящий момент региональная сетевая экономика субъектов Российской Федерации находится на стадии активного формирования и становления. В этих условиях проблемы управления региональной сетевой экономикой, анализа условий, принципов и возможностей ее развития, а также разработка и обоснование механизмов управления ее инфраструктурой являются очень актуальными.

Решение этих проблем, на наш взгляд, будет определяющим фактором обеспечения эффективного экономического развития и роста экономики регионов России в ближайшем будущем.

В связи с этим, основное внимание в работе автором было уделено методологии развития региональной сетевой экономики, в основе которой лежит концепция формирования электронных рынков и механизмы управления инфраструктурой региональной сетевой экономикой.

Доказано, что в условиях региональной сетевой экономики скорость информационного обмена между хозяйствующими субъектами и прочими социально - экономическими агентами увеличивается в сотни раз по сравнению с традиционной экономической средой, где функционируют традиционные системы информационного обеспечения, построенные на основе «бумажных» документов. Этим обстоятельством обуславливается значительное повышение эффективности бизнеса хозяйствующих

субъектов, функционирующих в региональной сетевой экономике и увеличение информационной прозрачности, необходимой для мониторинга их развития.

С учетом того, что современная экономическая теория практически игнорирует информационный аспект взаимодействия хозяйствующих субъектов нами был предложен адекватный инструментарий исследования сетевых форм их совместной деятельности в условиях региональной сетевой экономики.

Применение на практике результатов, полученных в ходе данного исследования, будет способствовать повышению эффективности развития регионального бизнеса посредством внедрения современных Интернет - технологий, а также обоснованию механизмов управления региональной сетевой экономикой – новой формой региональной экономики.

### **Основные положения диссертации отражены в следующих публикациях автора**

#### **Монографии**

1. Рябцун В.В. Управление развитием региональной сетевой экономики. - Екатеринбург, изд-во Института экономики УрО РАН, 2006, - 17,1 п.л.
2. Рябцун В.В., Некрасов В.И. Структурная модель региональной сетевой экономики и механизмы управления ее инфраструктурой. – Екатеринбург, изд-во Института экономики УрО РАН, 2006, соавторство, 6,1 п.л.
3. Боткин О.А., Некрасов В.И., Рябцун В.В. Формирование и развитие региональной сетевой экономики. Монография. Екатеринбург. Изд-во Института экономики УрО РАН, 2006, - соавторство, 7,9 п.л.
4. Рябцун В.В., Некрасов В.И. Оценка развития региональных электронных рынков. Екатеринбург. Изд-во Института экономики УрО РАН, 2006, - соавторство, 4,3 п.л.
5. Рябцун В.В., Некрасов В.И. Информатизация процесса управления муниципальным образованием. Коллективная монография. Модернизация социально-экономического развития муниципальных образований: в 2т./РАН, УрО, Ин-т экономики; под общ. ред. Академика РАН А.И.Татаркина. – М.: изд-во «Экономика», 2006, - соавторство, 1,1 п.л.
6. Рябцун В.В., Некрасов В.И. Теория и практика формирования и развития региональной сетевой экономики. Ижевск: Изд-во Института экономики и управления УдГУ, 2002, - соавторство, 6,02 п.л.

#### **Научные статьи в изданиях, рекомендованных ВАК России**

7. Рябцун В.В. Анализ электронного рынка государственных закупок в России. Вопросы Экономики, №4, 2005, - 0,6 п.л.
8. Рябцун В.В. Проблемы определения конкурентоспособности региональных электронных магазинов в условиях сетевой экономики. Маркетинг, №26, 2004, - 0,3 п.л..
9. Рябцун В.В. Сетевая экономика и информатизация в России - проблемы и перспективы. Информационные ресурсы России. №2, 2005, - 0,54 п.л..
10. Рябцун В.В. Роль муниципальных информационных он-лайн систем в условиях развития региональной сетевой экономики. Информационные ресурсы России, №5, 2004, - 0,23 п.л.

11. Рябцун В.В. К вопросу о методах оценки эффективности и конкурентоспособности систем электронной коммерции. Практический маркетинг, №1, 2007, - 0,35 п.л.
12. Рябцун В.В. Региональные электронные рынки и оценка их развития. Инжекон - серия «Экономика», №4, 2007, - 0,34 п.л.
13. Рябцун В.В. Эффективность региональных систем электронных государственных закупок. Региональная экономика: теория и практика, №6, 2007, - 0,8 п.л.
14. Боткин О.И., Некрасов В.И., Рябцун В.В. Методология исследования и управление развитием региональной сетевой экономики. Экономика региона (ИЭ УрО РАН), №3, 2007, соавторство, - 0,8 п.л.
15. Рябцун В.В. Обоснование механизмов эффективного управления развитием сетевой экономики в России, Менеджмент в России и за рубежом, 2007, - 0,7 п.л. (в печати)

#### **Научные статьи в других научных журналах**

16. Рябцун В.В. Повышение экономической эффективности регионального бизнеса на основе электронных торговых площадок. Вестник УдГУ серия «Экономика». 2007, - 0,4 п.л.
17. Рябцун В.В. Проблемы эффективного управления развитием региональной сетевой экономики. Менеджмент: теория и практика. №3-4, 2006, - 0,3 п.л.
18. Рябцун В.В. Реинжиниринг бизнеса хозяйствующих субъектов и интеграция систем электронной коммерции как наиболее важные механизмы обеспечения эффективного развития бизнеса региона. Вестник УдГУ серия «Экономика». 2006, - 0,52 п.л.
19. Рябцун В.В. Государственный заказ в России: проблемы построения систем электронных государственных закупок в современных условиях. Вестник УдГУ серия «Экономика», 2005, - 0,3 п.л.
20. Рябцун В.В. Совершенствование механизмов управления региональной экономикой информационных услуг. Финансы и учет. №1-2, 2004, - 1,2 п.л.
21. Рябцун В.В. Правовые аспекты использования инструментов электронной коммерции. Менеджмент: теория и практика, №3-4, 2004, - 0,3 п.л.
22. Рябцун В.В. Интернет-банкинг в России как динамично развивающееся направление финансовых решений в Интернет. Менеджмент: теория и практика, №1-2, 2003, - 0,5 п.л.
23. Рябцун В.В. Электронная паспортизация предприятий в системе новых экономических отношений и её роль в сетевой экономике региона. Вестник УдГУ серия «Экономика», 2003, - 0,8 п.л.
24. Рябцун В.В. Направления развития компаний и новых форм организационных структур в условиях региональной сетевой экономики. Менеджмент: теория и практика. №3-4, 2003, - 0,35 п.л.
25. Рябцун В.В. Что такое электронная коммерция? Вестник УдГУ серия «Экономика», 2002, - 0,35 п.л.
26. Рябцун В.В. Сетевая экономика - форма развития информационной экономики. Менеджмент: теория и практика. №1-2, 2002, - 0,4 п.л.
27. Рябцун В.В. Информационная экономика: особенности, структура, развитие. Менеджмент: теория и практика, №3-4, 2002, - 0,4 п.л.

28. Рябцун В.В. Проблемы формирования экономических информационных систем в современных условиях на основе Интернет – технологий. Менеджмент: теория и практика, №1-2, 2001, - 0,3 п.л.
29. Рябцун В.В. Интернет как предмет и средство маркетинга. Менеджмент: теория и практика, №1-2, 2000, - 0,3 п.л.

#### **Доклады на Международных и Всероссийских конференциях**

30. Рябцун В.В. Управление финансами предприятия посредством систем Интернет - банкинга. Материалы Международной конференции «Ядерное будущее: безопасность, экономика и право». Москва, 2006, - 0,2 п.л.
31. Рябцун В.В. Проблемы трансформации иерархических форм управления предприятиями в сетевые организационные структуры. Материалы Научной сессии МИФИ. «Экономика и управление». Москва, 2005, - 0,2 п.л.
32. Рябцун В.В. Реинжиниринг как основное направление развития хозяйствующих субъектов в условиях сетевой экономики. Материалы Всероссийской конференции «Совершенствование системы управления организацией». Пенза, 2004, - 0,2 п.л.
33. Рябцун В.В. Разработка системы показателей оценки эффективности систем электронной коммерции в условиях региональной сетевой экономики. Материалы Международной конференции «Экономико-математические методы и информационные технологии в анализе и моделировании рыночных процессов». Киров, 2004, - 0,2 п.л.