

## ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ РЕГИОНА В УСЛОВИЯХ СТАНОВЛЕНИЯ ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

Статья посвящена обоснованию организационно-экономической модели модернизации управления развитием региона в структуру взаимодействующих участников по различным направлениям деятельности, заинтересованных в повышении результативности функционирования региона. Представлена информационная система поддержки управления региональным развитием в условиях становления постиндустриальной экономики.

**Ключевые слова:** регион, социально-экономическое развитие, постиндустриальная экономика, управление, информационная система.

Переход к постиндустриальной экономике существенно изменяет основные организационные механизмы обеспечения социально-экономического развития общества. Если в эпоху индустриальной революции обеспечение экономического роста основывалось на концентрации и централизации производства, то в условиях постиндустриальной экономики конкурентное преимущество достигается в первую очередь на основе новых знаний, новых информационных технологий и сетевых форм управления [1]. Они, в свою очередь, поддерживают функционирование более гибкой и децентрализованной модели организации экономической деятельности и ведения бизнеса. При этом знания становятся не только новым экономическим ресурсом, но и структурным элементом общества. Знания отличаются от традиционных товаров тем, что их можно копировать и многократно практически использовать. Информатизация общества существенно ускоряет развитие экономики, основанной на знаниях, и все большая часть производства базируется на использовании идей, а не на материальных объектах, т. е. дематериализуется [5].

В последние годы значительно усиливается роль регионального управления в общей системе государственного управления, поскольку именно через регионы осуществляется руководство государством в целом. Региональное управление выступает проводником общероссийских интересов с учетом региональной специфики [8]. Для нормальной жизнедеятельности субъект Федерации, как региональное звено единой системы федеративного государства, обладает всеми необходимыми полномочиями в экономической, финан-

совой, правовой сферах. Все насущные проблемы жизнеобеспечения населения решаются в субъектах Федерации. Органы управления субъектов несут основную ответственность перед населением и федеральным центром за положение в регионе.

Необходимость модернизации регионального управления следует из закона необходимого разнообразия, сформулированного У.Р. Эшби [7]. Этот закон устанавливает соответствие внутреннего разнообразия системы, в данном случае цивилизации, разнообразию механизмов его управления: «только разнообразие может уничтожить разнообразие». Это означает, что невозможно управлять системой с помощью инструментов, которые проще ее.

В целях эффективной координации деятельности по социально-экономическому развитию региональной экономики предполагается организация системы управления социально-экономическим развитием региона в условиях становления постиндустриальной экономики (Система), обеспечивающей регулирование в сфере сбалансированного регионального развития. В состав данной Системы должны включаться представители органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления. К деятельности Системы должны привлекаться компании-разработчики, ученые, общественность и иные различные субъекты региональной экономики. Координацию и формирование деятельности системы управления социально-экономическим развитием региона в условиях становления сетевой экономики должно осуществлять министерство экономического развития Оренбургской области.

Основными целями деятельности в рамках данной системы являются:

- повышение эффективности управления социально-экономическим развитием субъектов Российской Федерации;
- обеспечение доступа населения и организаций к информации о деятельности органов государственной власти субъектов Российской Федерации и их участия в процессе общественной экспертизы проектов решений в сфере социально-экономического развития региона и эффективности их реализации;
- улучшение качества государственного управления в органах государственной власти субъектов Российской Федерации;
- создание условий для развития сетевой инфраструктуры, отвечающей современным требованиям и обеспечивающей потребности населения в информации, а также потребности органов государственной власти субъектов Российской Федерации в информации и информационном взаимодействии;
- обеспечение продовольственной, экологической, экономической и иной безопасности региональных и муниципальных систем, соци-

ально-экономических объектов на территории субъектов Российской Федерации.

По нашему мнению, система управления социально-экономическим развитием региона в условиях становления постиндустриальной экономики должна иметь следующую организационную модель построения, представленную на рисунке 1, и состоять из ряда контуров – или совокупности организаций и министерств и ведомств по направлениям деятельности, формирующих приоритеты и осуществляющих деятельность по повышению эффективности социально-экономического развития Оренбургской области [6].

Первый контур должны составлять организации, на которые можно возложить обязанности по мониторингу уровня социально-экономического развития районов и городов региона. Организации данного контура должны будут решать следующие задачи:

- 1) формирование совокупности показателей, определяющих адекватную картину по социально-экономическому развитию региональной экономики;
- 2) создание системы информационной поддержки эффективного управления социально-

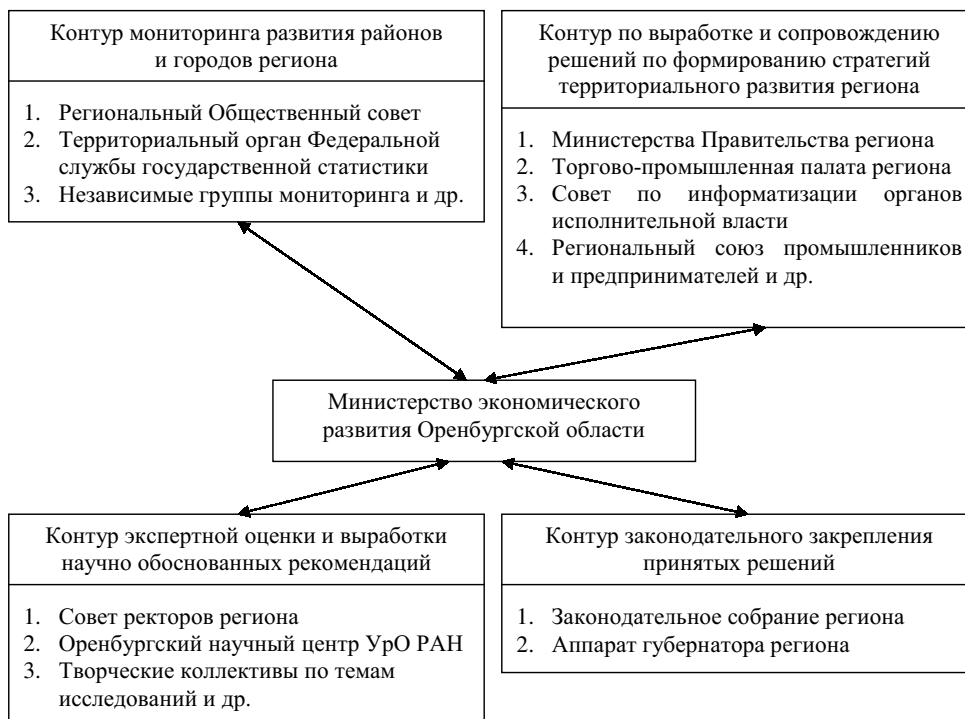


Рисунок 1. Организационная модель системы управления социально-экономическим развитием региона в условиях становления постиндустриальной экономики

экономическим развитием на региональном уровне;

3) создание баз данных и баз знаний по изучению социально-экономической ситуации на региональном уровне;

4) осуществление мониторинга социально-экономического развития городов и районов на региональном уровне и т. д.

Причем территориальный орган Федеральной службы государственной статистики может решать поставленные задачи в рамках собственной деятельности с учетом потребностей региональной экономики. Региональный Общественный совет будет призван осуществлять общественный контроль за результатами управления социально-экономическим развитием региона, а также иметь рекомендательный статус в системе организации эффективного управления на региональном уровне.

По мере необходимости для решения частных задач мониторинга развития региона могут создаваться независимые группы мониторинга, состоящие из экспертов и технических работников, осуществляющих деятельность в соответствии с целями данной Системы. Наличие полных, своевременных и достоверных данных позволит создать информационную основу для решения целого ряда первоочередных задач снижения рисков и формирования приоритетов эффективного социально-экономического развития региона.

Контур экспертной оценки и выработки научно обоснованных рекомендаций должен объединить целый ряд организаций научно-исследовательской и образовательной сферы, которые будут представлены Советом ректоров региона, председателем Оренбургского научного центра и т. п., способных решить следующие задачи:

1) формирование научно обоснованной системы действий по повышению эффективности социально-экономического развития региональной экономики;

2) создание эффективной институциональной среды, позволяющей при необходимости для решения задач региона привлекать представителей научной сферы;

3) выработка научно обоснованных рекомендаций и подходов по повышению эффективности управления органов государственной власти на региональном и муниципальном уровне;

4) развитие сбалансированной научно-инновационной среды региона по научным направлениям, отражающим потребности региональной экономики, и др.

Инструментами для привлечения научных кадров к разработке проблематики должны быть следующие [4]:

1) тематические гранты Правительства для НИИ с целью разработки системы мероприятий для эффективного социально-экономического развития региональной экономики;

2) перспективные научные разработки необходимо поддерживать региональными грантами РФФИ, ГРНФ;

3) продвижение приоритетных направлений по грантам и конкурсам на федеральном уровне;

4) привлечение финансирования со стороны предприятий для проведения научно-исследовательских разработок;

5) привлечение внешних инвестиций в научную сферу области и др.

Речь может идти о частичном изменении финансирования НИР за счет регионального бюджета. В настоящее время распыление его по многим, подчас случайным объектам не создает нового качества экономики. Средства регионального бюджета целесообразно в первую очередь сконцентрировать на финансовой поддержке крупных стратегических проектов общерегионального экономического значения.

Целесообразно формирование совместных федерально-региональных программ по крупнейшим приоритетным научно-техническим направлениям, предусматривающим реализацию наиболее значимых достижений фундаментальной и прикладной науки на основе интеграции с конкурентоспособным региональным производством. Следовательно, требуется и передача существенной части полномочий, а также определенной доли госбюджетных средств, предназначенных на названные цели, непосредственно дирекциям программ.

Задачами деятельности членов контура по выработке и сопровождению решений по формированию стратегий территориального развития региона будут:

1) стимулирование разработки и консолидация научно-инновационных проектов, направленных на сбалансированное социально-

экономическое развитие региональной экономики;

2) формирование стратегических принципов и тактических направлений эффективного развития региона на основе научных подходов реализации данного процесса;

3) формирование законодательных, экономических, организационных и других инициатив по формированию эффективной региональной политики в сфере социально-экономического развития;

4) организация взаимодействия с муниципалитетами, предприятиями, организациями для реализации перспективных направлений эффективного развития региона и др.

Согласованное развитие всех секторов общественно-экономической системы требует комплексной модели социального партнерства. Инновационный подход к этому процессу на основе теории социальных технологий выражается в том, что структурированная таким образом теоретическая модель внедряется в практику государственного и муниципального управления, действия бизнес-структур и некоммерческих организаций. Это позволяет увеличивать эффективность их деятельности и получить желаемый эффект от взаимодействия для развития каждой из сторон, экономический рост и улучшение качества жизни населения, экономическое благополучие.

Необходимо сформировать механизм равноправного взаимодействия министерств Правительства области с некоммерческими организациями – Союзом промышленников и предпринимателей и Торгово-промышленной палатой и с использованием опыта взаимодействия данных организаций с предприятиями области проводить политику по эффективному внедрению научно обоснованных решений по актуальной проблематике в экономику региона.

Торгово-промышленная палата (ТПП) Оренбургской области должна выполнять функции связующего звена между всеми заинтересованными в экономическом сотрудничестве субъектами Оренбургской области; осуществлять продвижение инновационных разработок на предприятиях и в органах власти. Торгово-промышленная палата Оренбургской области обладает огромным потенциалом ресурсов благоприятного воздействия на экономику Орен-

бургской области и качественного взаимодействия с внешним миром, она объединяет государственные и общественные организации, субъектов различных территорий и отраслей. Непосредственное участие ТПП Оренбургской области в работе Системы позволит качественно в короткие сроки с большей эффективностью реализовать имеющуюся инновационную продукцию, найти выход на новые рынки, обрести новых партнеров, обеспечить инвестирование и финансирование, более подробно изучить зарубежный опыт и технологии, проверить соответствие декларированным ценностям (качество товара, его цена, сервис и т. д.), учитывать соответствие национальным стандартам и особенностям (культуре, обычаям, традициям).

Привлечение в деятельность Системы Оренбургского областного союза промышленников и предпринимателей (ООСПП) позволит использовать опыт высокоэффективной работы с различными организациями, предприятиями и предпринимателями. Это даст возможность сократить все стоимостные параметры задействованных факторов (политических, социальных, экономических, финансовых, инвестиционных, инновационных, организационных, научных) в реализации стратегий социально-экономического развития региона. Являясь первичным звеном, напрямую и тесно взаимодействующим с хозяйствующими субъектами Оренбургской области, ООСПП объединит в своих рядах управленческие кадры, консолидируя положительный потенциал в виде практического опыта и знаний участников.

Разрабатываемые законодательные инициативы должны быть приняты на соответствующем уровне, поэтому мы предлагаем в функционировании Системы управления социально-экономическим развитием региона в условиях становления сетевой экономики учитывать деятельность контура законодательного закрепления принятых решений.

Реализация предложенной организационной модели должна осуществляться посредством выполнения планов, разрабатываемых федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативному правовому регулированию в сфере эффектив-

ного социально-экономического развития, органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления.

Для эффективной деятельности предлагаемой организационной модели необходимо формирование информационной системы нового типа для поддержки принятия управленческих решений по развитию региона (см. рис. 2).

Ее составными частями должны стать: управленческая информационная система, региональная система управления базами данных, система поддержки принятия решений, система управления базой знаний, интеллектуальная система, экспертные системы.

Управленческая информационная система должна стать ключевым элементом формирования конкурентного преимущества региона перед соседями, способным предоставлять информацию, необходимую определенным руководителям и служащим в определенное время [2]. Она должна обеспечивать полную интеграцию:

– управленческой деятельности;  
– наличия необходимых данных;  
– наиболее подходящей информационной технологии доставки и обработки данных.

Ее построение должно строиться на следующих принципах:

– использование информационных технологий для решения приоритетных задач социально-экономического развития Оренбургской области, совершенствование системы управления социально-экономическим развитием Оренбургской области;

– концентрация ресурсов на решении важнейших задач регионального сетевого инфраструктурного обеспечения, управление региональным развитием ИКТ на основе программно-целевого метода;

– реализация комплексного подхода к региональному развитию, обеспечение последовательности и согласованности реализации проектов социально-экономического развития и программ регионального развития;



Рисунок 2. Информационная система поддержки управления региональным развитием в условиях становления постиндустриальной экономики



– стандартизация, унификация и обеспечение совместимости отдельных решений в рамках совершенствования региональной сетевой инфраструктуры;

– гармонизация нормативной правовой и методической базы, регламентирующей социально-экономические процессы внедрения на региональном уровне, с федеральным законодательством;

– обеспечение безопасности сетевой инфраструктуры, ее защиты, сохранности, целостности и достоверности и др.

Региональная система управления базами данных должна представлять стандартизованную совокупность независимых от программного обеспечения обработки данных, с системами обеспечения доступа и возможности обработки. Особое внимание при построении системы должно быть уделено сохранности и безопасности данных.

Интеллектуальная система объединяет структурированный запрос с возможностями моделирования и рассуждений. В рамках интеллектуальной системы должны учитываться:

– модели оценки и анализа социально-экономического развития городов и районов области;

– модели планирования и прогнозирования социально-экономического развития городов и районов региона (в соответствии с федеральными целевыми программами, областными целевыми программами, национальными проектами, концепциями развития территорий и отраслей и др.);

– модели развития сетевого инфраструктурного обеспечения в городах и районах региона;

– модели, предложенные научной сферой, и др.

Во-первых, модель региона должна включать в себя знания о социально-экономических объектах, расположенных на его территории, – населении, предприятиях, организациях, инфраструктуре, органах управления и т. д. Это знание только отчасти содержится в информации о регионе. Значительная часть знания является менее явной и заключена в умении планировщиков интерпретировать эту информацию, например на основании статистической информации о сельском хозяйстве вообразить

себе состояние сельскохозяйственных предприятий, полей, хранилищ [3].

Во-вторых, модель должна быть динамической – т. е. включать не просто свод данных, а представление о том, какие изменения произойдут и будут происходить в дальнейшем в регионе в результате тех или иных действий, как будет функционировать регион после реализации плана. Модель должна быть эволюционной, а именно отражать историческую преемственность состава, строения и организации региона. Историческая траектория движения региона и встроенное в регион знание задают базу для планировщиков, ведь нельзя же без привлечения колоссальных внешних ресурсов быстро превратить, например, регион, ориентированный на лесопереработку, в биотехнологический или компьютерный регион.

Типичные модели должны включать в себя методы и модели обработки данных, регрессионное и оптимизационное моделирование и в некоторых случаях подсистемы искусственного интеллекта, которые смогли бы объяснить аспекты выходных данных.

Система поддержки принятия решений должна обеспечивать поддержку принятия групповых решений для рабочих групп управленцев различного уровня. Программное обеспечение должно обеспечивать управленцам возможность:

– совместно работать с одними и теми же данными;

– проводить групповой многокритериальный анализ;

– формировать и оценивать альтернативные решения стратегических проблем.

Соответственно при работе системы поддержки принятия решений должна использоваться информация из баз данных с подключением разработанных моделей в рамках Интеллектуальной системы. Также на этапе принятия решений должен учитываться опыт принятых ранее решений, который должен концентрироваться в базе знаний и быть в постоянном использовании.

Система управления базой знаний должна давать возможность управленцам использовать успешно реализованный опыт управления социально-экономическими системами различного уровня. Техника представления знаний должна включать в себя:

– использование нечеткой логики (частичная принадлежность математическим множествам), чтобы создать возможность приближенного рассуждения;

– семантическую сеть для представления связей между фактами;

– фреймы или объекты для представления всех фактов и отношений, включая конкретные объекты и сущности.

Экспертные системы проектируются для объединения и копирования утвержденных и лицензированных методов и моделей решения проблемных ситуаций в конкретных областях, поиска рисков в сложных системах, их интерпретации и др. Они во многих случаях оказываются дешевле, надежнее, последовательнее и доступнее, чем первоначальный источник знаний экспертов.

В настоящее время успешно экспертные системы применяются в следующих функциональных областях: бухгалтерский учет и управление финансами; стратегия; производство; обучение; маркетинг и др.

Одним из ключевых компонентов экспертных систем является база знаний. Необходимо сформировать в первую очередь паспорта территорий – совокупность классификационных таблиц, в которых будет в явном виде представлен весь перечень направлений социально-экономического развития городов и районов региона. Применение данных паспортов позволит более адекватно проводить мониторинг и формировать стратегию развития не только на региональном уровне, но и в каждом районе и городе, в соответствии с теми реалиями, в которых они находятся.

Таким образом, представленные в статье предложения позволят создать основу в региональной экономике для ее сбалансированного развития в условиях территориальной дифференциации и становления постиндустриальной экономики. Они станут необходимым базисом для повышения конкурентоспособности региональной экономики и ее перехода на более качественный уровень развития.

#### Список использованной литературы:

1. Бугорский В.Н. Сетевая экономика: учебное пособие. – М.: Финансы и статистика, 2007. – 256 с.
2. Демин А.И. Информационная теория экономики: Макромодель. Изд. 2-е, стереотипное. – М.: КомКнига, 2007. – 352 с.
3. Концепция формирования информационного общества в России [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://live.among.ru/?p=2811>
4. Корабейников И.Н., Спешиллов С.М. Кластерный подход к организации регионального производственного комплекса: теоретические и практические аспекты / Под ред. академика РАН Татаркина А.И. – Оренбург: ИПК ГОУ ОГУ, 2009. – 185 с.
5. Лазарев И.А. Новая информационная экономика и сетевые механизмы развития / И.А. Лазарев, Г.С. Хижа, К.И. Лазарев. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2006. – 240 с.
6. Лапаева М.Г., Корабейников И.Н., Макеева Е.Н. Управление социально-экономическим развитием региона в условиях становления сетевой экономики: монография. – Оренбург: ИПК ГОУ ОГУ, 2009. – 268 с.
7. Стрелец И.А. Сетевая экономика: учебник / И.А. Стрелец. – М.: Эксмо, 2006. – 208 с.
8. Фетисов Г.Г., Орешин В.П. Региональная экономика и управление: учебник. – М.: ИНФРА-М, 2007. – 416 с.

**Egorychev S.A.**

#### **ORGANIZATIONAL-ECONOMIC MODELING OF SYSTEM OF REION DEVELOPMENT SYSTEM IN CONDITIONS OF POSTINDUSTRIAL ECONOMY FORMATION**

This article is devoted to the basis of organizational-economic model of modernization of region development management into the structure of interactive members of different directions of activity, interested in increasing of region functioning effectiveness. Informational system of support of regional development management in conditions of postindustrial economy is given in this work.

Key words: region, social-cultural development, postindustrial economy, management, informational system

Информация об авторе:

Егорычев С.А. соискатель Оренбургского государственного университета,  
460018, г. Оренбург, пр. Победы, 13, тел.: (3532) 579177