

стейших топологий XIX века соответствующих БВК ЭЭ.

P.S. Предложено в журналы “Инженер”, “Новая энергия”, “Przd Electr.”, в дек. МГУ, Инст. языкознания, др.

### Экономические науки

#### СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ИССЛЕДОВАНИЮ РЕГИОНАЛЬНЫХ БИЗНЕС - ФАКТОРОВ

Андреев Г.Н., Бондарец А.В.,  
Карташов Б.А., Чеснокова Ж.А.

*Камышинский технологический институт (филиал),  
Волгоградского государственного  
технического университета*

Регион – область, район, территория, часть страны, отличающаяся совокупностью естественных или исторически сложившихся экономико - географических условий и национального состава населения... [1].

Региональная политика – часть экономической политики страны, связанная с развитием регионов, использованием региональных ресурсов, оказанием помощи депрессивным регионам, выравниванием показателей жизни, доходов населения в разных регионах [1].

Регионализм – поход к рассмотрению и решению экономических, социальных, политических и других проблем под углом зрения интересов потребителей того или иного региона [1].

Исходя из подчеркнутых нами в приведённых выше понятиях слов, мы под регионом будем понимать административно определённый район.

К этому решению мы пришли из следующих посылок:

- укрупнение экономических систем (в мировых масштабах – глобализация) часто приводит к ущемлению социально-экономических интересов граждан таких относительно небольших административных единиц как районы в пользу жителей (конечно не всех) областных и столичных центров;
- сосредоточение капитала в нескольких центрах рождает эгоистический подход к использованию местных материально-технических, трудовых и интел-

лектуальных ресурсов («выкачивание» того, что даёт сиюминутную прибыль);

- без системного исследования районных бизнес - факторов, в том числе трудового и интеллектуального потенциала, надежды на подъём реальной экономики России не оправданы;

- наконец, чисто теоретический интерес – изучение относительно не крупных социально - экономических систем требует, оказывается, применения некоторых специальных приёмов исследования.

Под бизнес - факторами мы будем понимать следующие:

- спектр природных ресурсов;
- предпринимательские способности (опыт) населения;
- трудовые ресурсы, в которые включаются и интеллектуальные (научные);
- средства производства (промышленный капитал);
- финансовый капитал;
- потребности и возможности населения в приобретении материальных и духовных благ;
- рыночная инфраструктура.
- и т. д. и т. п.

Понятие «системный подход» по разному трактуется в научной и учебной литературе, его часто смешивают с системным анализом.

На наш взгляд, наиболее полно эта категория раскрывается в [2]: системный подход – понятие, подчёркивающее значение комплексности, широты охвата и чёткой организации в исследовании, проектировании и планировании.

Более конкретно это понятие раскрывается через следующую схему:

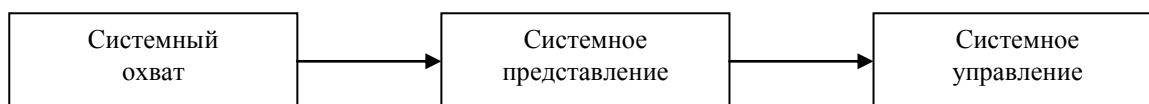


Схема 1. Функции системного подхода

Мы начнём с рассмотрения функции «системное представление», как наиболее проблематичной с точки зрения декомпозиции экономики района.

Обобщающее определение категории «социально - экономическая система» – это совокупность составляющих эту систему элементов и их взаимосвязей друг с другом, проявляющиеся в отношениях по поводу производства, обмена, распределения и потребления. Из этого определения явствует, что эта система

весьма большая и сложная, т. е. комплексная декомпозиция её практически невозможна.

Поэтому в [3] и [4] предлагается её представление в трёх уровнях (плоскостях):

- производственно-технологическая структура хозяйства – совокупность технологических процессов, материально-вещественных и производственно-технических связей;

- институциональная структура экономики – совокупность отдельных работников, групп, коллективов работников (совместно с находящимися в их пользовании факторами производства), собственников факторов производства и производственных отношений между ними;

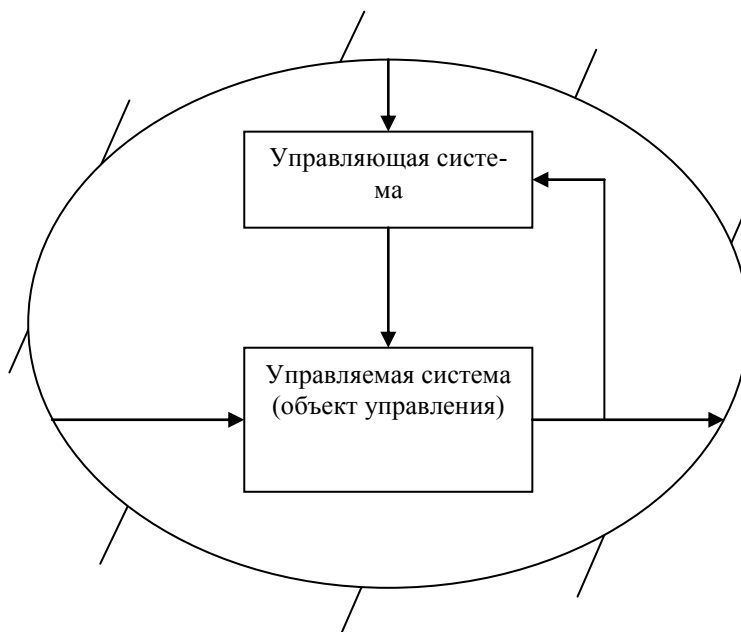
- социальная структура общества – это разделение общества на социальные слои и группы; с точки зрения экономиста социальную структуру общества можно построить по принадлежности каждого из её элементов (подсистем) к одному типу жизнедеятельности, важным отличительным признаком которого является структура потребления.

В свою очередь каждая из плоскостей рассмотрения социально-экономической системы опять представляет собой большую систему.

Например, производственно - технологическая структура региона может рассматриваться в начале с позиции развития отдельных отраслей производства, а затем их комплекса.

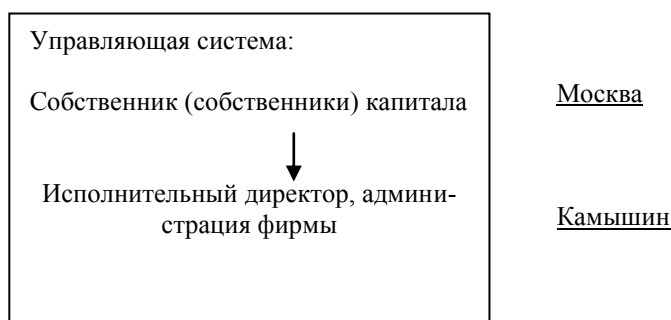
Институциональная структура экономики региона позволит выявить наличие и уровень трудового потенциала района (в т.ч. интеллектуального) – это с одной стороны, с другой – выявить действительных собственников предприятий, организаций, фирм, функционирующих в районе.

Для этого надо представить ту или иную организацию в виде системы управления (системы с управлением).



**Рисунок 1.** Система (пример 1)

В настоящее время объекты управления, как правило, находятся в провинции. Представление же управляющей системы часто проблематично, например:



**Рисунок 2.** Система (пример 2)

Такая ситуация сложилась с одним из предприятий, возникших на базе бывшего Камышинского хлопчатобумажного комбината.

В плоскости социальной структуры общества можно прогнозировать спрос на конкретные виды товаров и услуг в районе, а также изучать тенден-

ции в изменениях доходов слоёв общества и перехода части населения из одного слоя в другой.

Таким образом, системное представление районной социально-экономической системы представляет собой комплексную задачу, решение которой, к тому же, является непрерывным процессом;

с этой целью используется функция системного охвата.

Системный охват требует рассмотрения проблемы с разных сторон, что часто выражается в участии при разработке программы исследования специалистов разных направлений.

Учитывая тот факт, что социально - экономическая система будет «вырабатывать» «проблемы» постоянно, в районе необходимо образование постоянно действующей исследовательской структуры по их выявлению и разрешению.

Это начинают понимать некоторые районные (городские) администрации. Например, при Камышинской городской администрации создан Комитет по экономическому развитию и торговле. Это уже хорошо, но явно недостаточно. Как любой административный орган, подобные образования в силу объективных причин занимаются главным образом текущими проблемами, а мы в этой статье показали, что вопросам развития экономики района должен предшествовать системный подход, а он под силу только учёным и опытным специалистам в разных областях науки и практики.

Безусловно, не в каждом районе можно создать такие исследовательские группы (назовём – экономические лаборатории), но многим районам такие возможности уже предоставлены. Например, в городе Камышине более десяти лет функционирует Камышинский институт (филиал) Волгоградского государственного технического университета. Можно констатировать, что в нём есть учёные экономического, управленческого, разнообразных технологических, информационно-вычислительных направлений.

В рамках выпускных работ бакалавров и дипломных работ специалистов под их руководством разработана серия факторно – технолого - инвестиционно - правовых сетей [5], бизнес-планов по выявлению и возможному использованию многих природных факторов (от земельных угодий, природных ископаемых до ветровой и солнечной энергии), трудового потенциала района и т. п.

Однако эта работа пока стохастична, не целенаправленна, а значит не управляема.

В заключение статьи предлагаем ряд использованных нами способов исследования наличия и возможных направлений применения районных бизнес-факторов.

*Представление экономики региона в качестве замкнутой системы.*

Такое представление хозяйства региона приемлемо только в качестве аппарата исследования, ибо реально такая система существовать не может.

Но постановка вопроса в аспекте «если бы...» позволит самым выпуклым образом высветить ресурсный потенциал региона: если бы в Камышинский район извне не поступили ресурсы и товары в течение двух-трех лет, какие внутренние ресурсы он бы смог изыскать для выживания?

*Использование метода аналогии и сравнения.*

Наиболее приемлемы эти методы при изучении рыночной товарной структуры. По каждому импортируемому в район товару изучается набор

основных бизнес-факторов, необходимых для его производства и реализации. Если для производства и реализации этого товара необходимы ресурсы, наличие или мощность которых на региональном уровне не изучена, то этот факт может стать поводом для соответствующего исследования.

Например, в Камышинском районе всегда существовал набор необходимых для производства майонеза компонентов; не хватало одного: предпринимательского подхода; хорошо, что он, в конце концов, проявился.

Более сложным вариантом методов аналогии и сравнения является «синтезация» гипотетических товаров и услуг из наличествующих ресурсов.

Способ предполагает сравнение интенсивности (мощности) ряда природных факторов региона с интенсивностью (мощностью) подобных факторов в других регионах; задается вопрос: Что из того или иного преимущества можно получить?

Например, в Камышине почти постоянно дует ветер. Что из этого получить можно? Ветроэнергию. Весьма желательно привлечение к «синтезации» изобретателей и рационализаторов.

*Применение гипотетико-дедуктивного способа исследования.*

Предложенный выше способ «синтезации» товаров является одним из путей формирования первой посылки в процессе дедукции; дальнейшее исследование должно представлять собой «прогон» выработанных гипотез через факторно-инвестиционно-правовые сети (ФТИПС).

*Построение и проигрывание экономикоматематических моделей на ЭВМ.*

Просчет факторно-технологического-инвестиционно-правовых сетей может осуществляться как «машинный» эксперимент в диалоговом режиме: эксперты-ЭВМ; то есть переход от одной вершины графа-сети к следующим при альтернативных слабо детерминирующихся оценках дуг будет решаться с помощью ЭОМ (экспертных оценок методов).

Как показали первые опыты построения и расчета ФТИПС на них удобно перебирать варианты предполагаемых решений, и они поддаются оптимизации, в том числе - в режиме динамики.

Видимо, есть смысл постановки задач на вероятность свершения тех или иных событий в сети.

*Ретроспективный взгляд на хозяйственную деятельность региона.*

Предполагается изучение существовавших в прошлом ремесел и промыслов в Камышинском регионе на предмет выяснения причин их затухания и целесообразности возрождения (интересен, например, опыт производства арбузного меда).

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Современный экономический словарь. – М.: Инфра-М, 2001 г.
2. Энциклопедия кибернетики. Под редакцией Глушкова В.М. – Киев, 1975 г.
3. Андреев Г.Н. Исследование систем управления (формализованный аспект). Учебное пособие. – Волгоград: РПК «Политехник», 2003. - 100 с.

4. Андреев Г.Н., Бондарец А.В. Ориентирование инвесторов в малом бизнесе с помощью построения факторно – технологического – инвестиционно – правовых сетей (статья). Межвузовский сборник научных трудов. – Волгоград: РПК «Политехник», 2003 г.

**ПРОБЛЕМА РЕАЛИЗАЦИИ СИСТЕМ  
МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА,  
СООТВЕТСТВУЮЩИХ  
ТРЕБОВАНИЯМ ГОСТ Р ИСО 9001-2001,  
НА РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ**

Бирюков А.В., Васильева С.В.  
ГОУ ВПО «МАТИ» – Российский Государственный  
Технологический Университет  
им. К.Э. Циолковского  
Москва

В настоящее время всё больше и больше предприятий стараются внедрить у себя систему менеджмента качества, соответствующую требованиям международного стандарта ИСО 9000. Для этого они нанимают экспертов, консультантов, которые с помощью специалистов предприятия проводят анализ реального положения на предприятии, собирают информацию, подготавливают необходимую документацию, обучают персонал. Подготовленная система менеджмента качества проходит аудит на соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 9000-2001 (российская версия) и, в случае успеха, предприятие получает сертификат соответствия требованиям стандарта.

Казалось бы, предприятие получило в своё распоряжение задокументированную систему менеджмента качества, которая, вообще-то говоря, должна способствовать улучшению качества на предприятии после её внедрения. Однако на российских предприятиях возникает парадокс: многие предприятия, получившие сертификат соответствия на свою систему менеджмента качества, не торопятся внедрить её в деятельность своего предприятия. Чем это можно объяснить? Скорее всего, существует множество разных причин, но всех их, на наш взгляд, затмевает одна главная: руководству предприятия нужен сертификат соответствия, а не система менеджмента качества. Получение сертификата соответствия повышает имидж предприятия и его конкурентоспособность, привлекает новых заказчиков и, наконец, сейчас просто модно иметь какой-либо сертификат.

С одной стороны, предприятие получает все нужные для него результаты после приобретения сертификата соответствия (некоторые из них перечислены выше). Однако, с другой стороны, система менеджмента качества существует на предприятии только на бумаге. Предназначенная для усовершенствования внутренней и внешней деятельности предприятия система менеджмента качества, сформулированная и задокументированная, уже готовая к реализации, по сути дела уже никому не нужна. Слишком дорого обойдётся переустройство всего предприятия для его руководства, слишком много

сил и средств нужно в это вложить. Да и зачем это нужно, если уже получена бумажка (сертификат соответствия), ради которой всё и затевалось.

Выходом из подобной ситуации, по нашему мнению, является более строгая, а возможно и жёсткая проверка предприятия на соответствие стандарту. Например, проводить аудит на предприятии не в течение нескольких дней, а в течение более длительного периода (например, за полгода, год). Это позволит более тщательно проверить предприятие в плане его соответствия разработанной системе менеджмента качества и удостовериться в его истинных мотивах.

Работа представлена на III научную конференцию с международным участием «Современные наукоемкие технологии», 19-26 февраля 2005г. Хургада (Египет). Поступила в редакцию 17.01.05

**НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ  
ВНУТРЕННИХ ПРОВЕРОК СИСТЕМ  
МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА**

Борисова Е.В., Васильев В.А.  
ГОУ ВПО «МАТИ» – Российский государственный  
технологический университет  
им. К.Э. Циолковского,  
Москва

Конкурентоспособность любого предприятия в первую очередь зависит от качества выпускаемой продукции, т.е. соизмеримости ценности и стоимости данной продукции. Следовательно, организация должна иметь эффективную систему управления, ориентированную на качество. А для успешного руководства организацией и её функционирования необходимо управлять ею систематически и прозрачным способом.

Внутренние проверки рассматриваются как один из этапов управления в соответствии с циклом Шухарта – Деминга: планирование – действие – проверка – корректировка. При этом информация, получаемая в процессе ВП, используется не только для обнаружения, устранения и предупреждения несоответствий, но и для постоянного совершенствования методов управления и нормативной документации, регламентирующей действующую систему качества.

Проведение аудита качества обеспечивает руководство предприятия обратной связью, основанной на фактах, что дает ему возможность принимать обоснованные решения. Первейшие задачи аудита:

- быть выгодным для тех подразделений и служб, которые проверяются;
- в дополнение к контролю качества продукции или услуг осуществлять мониторинг деятельности, связанной с качеством;
- помогать проверяемому подразделению в улучшении процессов и процедур СМК.

В настоящее время целый ряд сложностей вызывает у аудитора формулировка несоответствий и написание отчета о результатах аудита. Задача ус-