Чепелева Кристина Викторовна
аспирантка,
Институт международного менеджмента и бизнеса,
Красноярский государственный аграрный университет (КрасГАУ),
преподаватель, кафедра международного менеджмента, КрасГАУ
kristychepeleva@mail.ru

системный анализ инфраструктуры продовольственного рынка региона

Аннотация

В статье предложена методика системного анализа инфраструктуры продовольственного рынка, которая предполагает обобщение и сопоставление данных о состоянии ее отдельных элементов и функциональных подсистем, что позволяет определить динамику развития инфраструктуры продовольственного рынка как единого целого. Методика апробирована на статистической исходной информации по Красноярскому краю и может быть использована для мониторинга развития инфраструктуры продовольственного рынка других регионов.

Ключевые слова: продовольственный рынок, инфраструктура, подсистемы инфраструктуры, системный анализ, агрегированный показатель, индекс изменения

При выработке эффективных предложений по формированию инфраструктуры продовольственного рынка немалую роль играет мониторинг ее развития. В настоящее время анализируются и оцениваются отдельные направления деятельности инфраструктурных элементов, однако не проводится диагностика инфраструктуры в целом, по совокупности показателей.

Предлагаемый системный анализ инфраструктуры продовольственного рынка предполагает синтез, обобщение и сопоставление данных об отдельных элементах инфраструктуры, позволяющих определить динамику состояния инфраструктуры продовольственного рынка как единого целого, выделив при этом наиболее слабые места в ее развитии.

Предлагается осуществлять процесс построения и использования системного анализа инфраструктуры продовольственного рынка в несколько этапов (*см. рис. 1 на с. 162*).

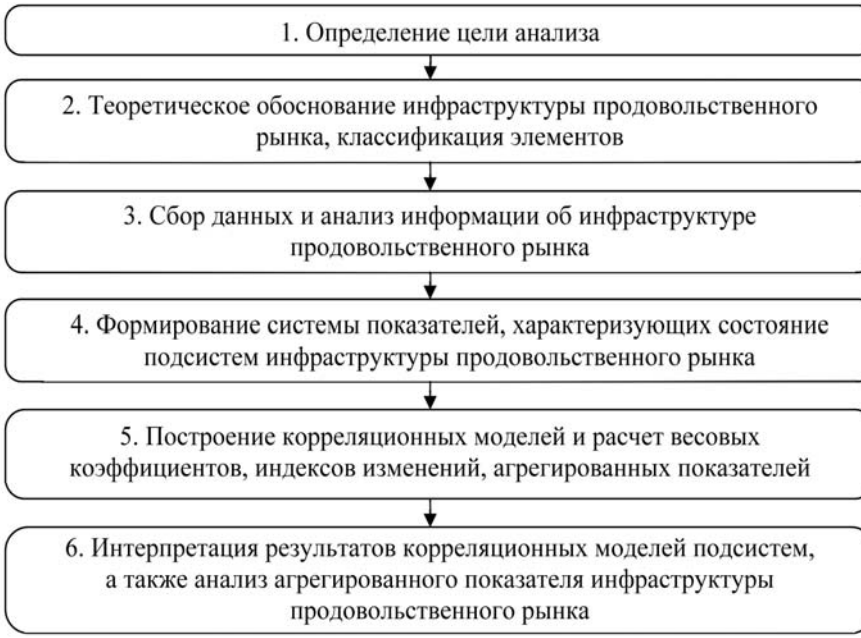

Рис. 1. Этапы системного анализа инфраструктуры продовольственного рынка

Теоретическое обоснование инфраструктуры продовольственного рынка

Для проведения системного анализа инфраструктуры продовольственного рынка Красноярского края рассмотрим содержание каждого этапа по порядку.

Цель анализа инфраструктуры продовольственного рынка Красноярского края – выявление изменений в состоянии инфраструктуры для последующего обоснования направлений развития.

Для теоретического обоснования инфраструктуры продовольственного рынка, в рамках второго этапа системного анализа, предлагается рассмотрение ее как сложной системы, состоящей из совокупности взаимосвязанных и взаимодействующих подсистем, оказывающих влияние на процесс производства продовольственных товаров и на процесс товародвижения продовольствия, посредством создания условий для продвижения произведенного продукта от производителя к потребителю.

Выделены следующие функциональные подсистемы инфраструктуры продовольственного рынка (*см. рис. 2 на с. 163*).

Оценка состояния и развития элементов инфраструктуры

Для третьего этапа системного анализа проводим оценку современного состояния и развития элементов инфраструктуры продовольственного рынка Красноярского края. За период с 2004–2009 гг. в соответствии с выделенными подсистемами выявлено следующее.

Подсистема нормативно-правовой регламентации деятельности участников продовольственного рынка

Характеризуется отсутствием механизма реализации программных мероприятий и слабым исполнением законов Красноярского края, в частности программы по кадровому обеспечению отрасли и закона об оптовом продовольственном рынке.

Подсистема информационно-консультационного обслуживания

Демонстрирует положительную динамику развития, связанную с ежегодным увеличением количества районных ИКС на 13 ед., численности консультантов на 26 чел. и объемов оказываемых ими услуг на 3295 ед. (4). Однако сопровождается она неравномерностью размещения районных ИКС и неотработанной системой организации информационных связей ИКС с субъектами продовольственного рынка.

Инновационная подсистема

В ней отмечено сокращение числа научных организаций осуществляющих исследования (за последние шесть лет на 25% (4)), что связано с невостребованностью сельскохозяйственным производством научных разработок и сокращение удельного веса инновационных товаров на 1,2% (4) в общем объеме товаров, отгруженных организациями пищевой промышленности, что свидетельствует о низком уровне инновационных процессов в отрасли.

Подсистема профессиональной подготовки кадров

Для нее характерно сокращение выпуска специалистов всеми профильными учебными заведениями на 498 чел. За последние шесть лет в крае численность занятых уменьшилась в сельском хозяйстве на 18,7 тыс.чел., в производстве продуктов питания – на 11,8 тыс. чел. (4).

Подсистема финансово-кредитного обслуживания

Характеризуется увеличением объема заключенных кредитных и лизинговых договоров на 6095 млн. руб., улучшением финансового состояния

Рис. 2. Система инфраструктуры продовольственного рынка

цель анализа инфраструктуры продовольственного рынка Красноярского края – выявление изменений в состоянии инфраструктуры для последующего обоснования направлений развития

сельскохозяйственных организаций (рентабельность хозяйственной деятельности увеличилась на 4%, удельный вес убыточных организаций на 42,6% (4)) в связи повышением доступности кредитов в рамках реализации Госпрограммы развития сельского хозяйства на 2008–2012 гг.

Снабженческая подсистема

Заметна тенденция ослабления материально-технической базы сельхозтоваропроизводителей. За анализируемый период коэффициент выбытия сельскохозяйственной техники увеличился на 3%, коэффициент обновления на 0,3%, коэффициент обновления машин и оборудования в организациях по производству пищевых продуктов увеличился на 2%, степень износа на 6,6% (4).

Подсистема логистического обслуживания

Состояние этой подсистемы характеризуется недостаточным количеством мощностей складских комплексов, специализированного транспорта, контейнерного фонда. За последние шесть лет количество складских помещений в розничных предприятиях и торговых сетях увеличилось на 12 единиц, складская площадь уменьшилась на 5,7 кв. метров, при этом уменьшился складской объем на 57,8 тыс. метров (4).

Оптово-розничная подсистема

В последние годы характеризуется сокращением числа розничных рынков на 79 ед., торговых мест на них на 6,8 тыс. ед., доля рынков и ярмарок в структуре оборота розничной торговли продовольственными товарами сократилась на 9,4% (4). Кроме этого в крае не сформированы организованные каналы продвижения продукции от производителей до розничной торговли.

Оценка изменений инфраструктуры продовольственного рынка

На четвертом этапе системного анализа инфраструктуры продовольственного рынка выделено шесть подсистем, для каждой из которых сформирована система количественных и качественных оценочных показателей, характеризующих их состояние.

Пятый этап системного анализа предполагает построение корреляционных моделей для каждой функциональной подсистемы инфраструктуры продовольственного рынка, расчет весовых коэффициентов, индексов изменений, агрегированных показателей на основе экономико-статистических методов.

Для каждой функциональной подсистемы инфраструктуры продовольственного рынка исчислен индекс изменения инфраструктуры продовольственного рынка – y_{it} (1) (1).

$$y_{it} = \sum_{i=1}^{n} k_i x_{it} \qquad (1)$$

где:

x_{it} – изменение i-го показателя t-ой подсистемы инфраструктуры продовольственного рынка (вычисляется как цепной темп прироста);

k_{it} – вес, с которым i-ый показатель входит в индекс изменения t-ой подсистемы инфраструктуры продовольственного рынка;

n – количество показателей t-ой подсистемы инфраструктуры продовольственного рынка.

Агрегированный индекс инфраструктуры z вычислен по формуле 2.

$$z = \sum_{i=1}^{n} w_t \, y_i \qquad (2)$$

где:

w – вес, с которым индекс изменения t-ой подсистемы инфраструктуры входит в агрегированный индекс (2).

Агрегированный индекс характеризует изменение рассматриваемой подсистемы, представляя собой обобщенный измеритель, объединяющий в себе частные показатели подсистем инфраструктуры, и позволяет выявлять динамику изменений в состоянии инфраструктуры продовольственного рынка.

Взвешивая индексы изменения составляющих подсистем инфраструктуры продовольственного рынка Красноярского края, получаем полное представление о динамике ее развития (*см. табл. ниже*).

За анализируемый период динамика изменений развития инфраструктуры продовольственного рынка Красноярского края имела значительные колебания, что обусловлено развитием отельных элементов, входящих в функциональные подсистемы. Неравномерное изменение агрегированного показателя обусловлено снижением индекса изменений в развитии инновационной подсистемы с 2007 г. +0,855 до +0,368 в 2009 г., отрицательной динамикой подсистемы профессиональной подготовки кадров в 2009 г. –0,024 и за весь анализируемый период.

Наиболее развивающейся является подсистема финансово-кредитного обслуживания, менее динамично развивающейся оптово-розничная и посредническая подсистема. Слабым звеном является снабженческая подсистема, которая имеет отрицательные значения индексов.

Таблица

Динамика индексов изменений в развитии инфраструктуры продовольственного рынка Красноярского края

Подсистемы	2005	2006	2007	2008	2009
Инновационная	0,748	0,261	0,855	0,590	0,368
Профессиональной подготовки кадров	–0,017	–0,050	–0,041	–0,016	–0,024
Финансово-кредитного обслуживания	0,322	1,643	0,303	0,453	0,380
Снабженческая	–0,175	–0,096	–0,249	0,201	–0,252
Информационно-консультационного обслуживания	–	–	0,063	0,611	0,848
Оптово-розничная и посредническая	0,234	0,534	0,412	0,541	0,213
Агрегированный показатель	**–0,028**	**0,064**	**–0,007**	**0,326**	**0,069**

Выводы

В целом системный анализ инфраструктуры продовольственного рынка Красноярского края по совокупности показателей на основе экономико-статистических методов и понятий корреляции выявил неэффективную работу инфраструктуры рассматриваемого региона, обусловленную слабым функционированием многих подсистем. Недостаточный уровень развития подсистем и элементов инфраструктуры продовольственного рынка может привести к снижению деловой активности товаропроизводителей продовольственного сектора экономики, слабому развитию продовольственных рынков, нарушению процессов товарного и денежного обращения (3).

Системный анализ позволяет выявлять динамику изменения инфраструктуры продовольственного рынка региона для обоснования стратегии ее развития.

Литература

1. Бессонова Н. Н. Экономическая диагностика инфраструктуры продовольственного рынка / Н.Н. Бессонова // АПК: экономика, управление. – 2007. – № 7. – С. 42– 44.
2. Орлов А.И. Прикладная статистика: учебное пособие / А.И. Орлов. – М.: «Экзамен», 2004. – С. 36–48.
3. Ушачев И.Г. Рекомендации по развитию инфраструктуры продовольственного рынка: учебное пособие / И.Г. Ушачев. М.: «Россельхозакадемия», 2006. – С. 25–48.
4. Официальные статистические публикации экономико-статистической информации Красноярскстата (Электронный ресурс) / Режим доступа: http://www.krasstat.gks.ru/public/Lists/List1/view.aspx.

Kristina V. Chepeleva

Postgraduate Student, Institute of International Management and Business, Krasnoyarsk State Agrarian University (KrasGAU), Lecturer, Chair of International Management, KrasGAU

Systematic Analysis of the Infrastructure of the Food Market in the Region

Abstract

The article suggests a method for a system analysis of the infrastructure of the food market, which involves compiling and comparing data on the state of its individual elements and functional subsystems. It allows determining the dynamics of the infrastructure of the food market as a whole. The method was tested on the original statistical information in the Krasnoyarsk Territory, and may be used to monitor the development of infrastructures of the food markets in other regions.

Keywords: food market, infrastructure, infrastructure's subsystems, system analysis, aggregate index, index of change