Зарова Елена Викторовна. Проблемы статистики регионального ценообразования в АПК России : Дис. ... д-ра экон. наук : 08.00.11 : Москва, 1998 314 c. РГБ ОД, 71:99-8/161-0

**Содержание к диссертации**

Введение

**Глава 1. Теоретические основы исследования репюнальпого ценообразования на продукцию АПК 14**

1.1. Понятие ценового механизма. Ценообразование как предмет статистического исследования 14

1.2. Изменение экономической сущности и функциональной структуры АПК в ходе развития рыночных отношений 41

1.3. Организационные преобразования в АПК и проблемы статистического изучения регионального ценообразования 54

**Глава 2. Методология статистико-экономического анализа факторов формирования региональных потребительских цен на продукцию аграрного сектора экономики 76**

2.1. Концентрация спроса и предложения во взаимосвязанных рынках АПК и система показателей региональной статистики 76

2.2. Проблемы статистической квантификации факторов регионального ценообразования в АПК 101

2.2.1. Постановка проблемы систематизации и количественного выражения факторов регионального ценообразования на продукцию АПК 101

2.2.2. Факторы потребительского спроса в показателях региональной статистики и их воздействие на цены продовольственных товаров 110

2.2.3. Факторы предложения на рынках АПК в показателях региональной статистики и их взаимосвязь с потребительскими ценами продовольственных товаров 137

2.3. Уровень социально-экономического развития субъектов Российской Федерации как фактор региональных потребительских цен на продукты питания 155

**Глава 3. Многофакторное статистическое моделирование регионального ценообразования на продовольственные товары 170**

3.1. Теоретические модели цен и возможности статистического моделирования регионального ценообразования 170

3.2. Регрессионные модели региональных потребительских цен на основные продовольственные товары 180

3.3. Главные компоненты регионального ценообразования на продукцию АПК 219

**Глава 4. Исследование причинно-следственных взаимосвязей статистики регионального ценообразования на продукцию АПК 234**

4.1. Структура взаимосвязей факторных переменных регионального уровня цен на продовольственные товары 234

4.2. Методика построения и анализа статистических моделей причинных взаимосвязей показателей ценообразования в АПК 244

4.3. Система статистических показателей-индикаторов формирования региональных уровней потребительских цен на основные продовольственные товары 252

Заключение 271

Библиографический список использованной литературы 278

Приложения 292

* [Изменение экономической сущности и функциональной структуры АПК в ходе развития рыночных отношений](http://www.dslib.net/statistika/problemy-statistiki-regionalnogo-cenoobrazovanija-v-apk-rossii.html#743411)
* [Проблемы статистической квантификации факторов регионального ценообразования в АПК](http://www.dslib.net/statistika/problemy-statistiki-regionalnogo-cenoobrazovanija-v-apk-rossii.html#743412)
* [Регрессионные модели региональных потребительских цен на основные продовольственные товары](http://www.dslib.net/statistika/problemy-statistiki-regionalnogo-cenoobrazovanija-v-apk-rossii.html#743413)
* [Методика построения и анализа статистических моделей причинных взаимосвязей показателей ценообразования в АПК](http://www.dslib.net/statistika/problemy-statistiki-regionalnogo-cenoobrazovanija-v-apk-rossii.html#743414)

**Введение к работе**

Трансформация социально-экономической системы Российской Федерации привела к глубокой территориальной дифференциации, которая особенно усилилась в условиях финансового кризиса. Поляризация параметров социально-экономического развития регионов, происходящая на фоне повсеместного падения уровня жизни основной массы населения, не имеет мировых аналогов и является причиной увеличения территориальной напряженности, возникновения неуправляемых центробежных процессов.

Необходимым условием выработки эффективных антикризисных мер федерального Правительства, обеспечения объективных критериев финансовой поддержки регионов является полная "прозрачность" их экономического положения. В связи с этим перед государственной статистикой стоит задача создания качественно новой методологии комплексного анализа показателей, характеризующих социально-экономическую ситуацию в регионах России. К числу таких показателей относятся региональные уровни цен на товары первой необходимости.

Как в периоды относительной экономической стабильности, так и в условиях дестабилизации экономики по территориальным центрам России наблюдаются существенные разрывы в уровнях цен на одноименные продовольственные товары. Это проявляется в углублении различий реальной наполненности доходов населения регионов, создает условия для преимущественного развития спекулятивного межрегионального рынка по сравнению с развитием регионального производства сельхозпродукции и продуктов переработки.

Потребительские цены на продовольствие по субъектам РФ имеют общеэкономический (национальный, мировой) фон формирования. Вместе с тем они обусловлены широким кругом региональных факторов (экономических, демографических, природно-климатических), определяющих спрос и предложение продукции аграрного сектора на региональных рынках, а также особенностями государственного воздействия на процессы ценообразования по субъектам РФ.

Система факторов (детерминант) рыночного спроса и предложения продукции, а также механизм их ценообразующего воздействия достаточно подробно исследованы в экономической теории рыночной экономики. Микроэкономический анализ факторов формирования цены разрабатывается теорией фирменного ценообразования. При этом цена рассматривается со стороны определенного объекта - конкретного товара, и определенного субъекта - конкретного производителя (продавца). Однако методология экономической теории и теории фирменного ценообразования не позволяют исследовать количественные закономерности формирования цен как многофакторного процесса в реальных условиях экономики регионов-субъектов Российской Федерации.

Исследование типичных закономерностей формирования региональных уровней потребительских цен на продовольственные товары, а также дифференциации регионов по условиям ценообразования относительно установленных закономерностей возможно путем применения специфических методов статистического анализа массовых процессов. При этом возникает ряд проблем, решение которых необходимо для реализации статистического исследования ценообразования на продовольственные товары по совокупности регионов Российской Федерации. Осуществление рыночных реформ обусловливает необходимость изучения экономических и организационных преобразований в агропромышленном комплексе Российской Федерации, процессов трансформирования АПК как централизованно управляемой структуры в систему интегрированных отраслевых рынков на региональном и общенациональном уровнях экономики.

Теория экономики агробизнеса (предпринимательской деятельности по обеспечению сельского хозяйства ресурсами и услугами, осуществлению производства сельхозпродукции, ее переработки и реализации) весьма подробно проработана в работах экономистов стран с развитой рыночной экономикой. Для условий экономики России вопросы сущности, экономической и организационной структуры агробизнеса проработаны недостаточно и требуют специального рассмотрения при формировании теоретической базы статистического исследования регионального ценообразования на конечную продукцию сельскохозяйственного производства.

Федеральной целевой программой "Реформирование статистики в 1997 -2000 гг." Предусмотрено определение "... пороговых значений отдельных экономических показателей, выход за пределы которых может означать возникновение критической ситуации в регионе или на макроуровне". В рамках данной проблемы важное значение имеет статистическое исследование ценообразования на основные виды продовольственных товаров с применением методов причинно-следственного анализа факторных взаимосвязей этого процесса. Статистическое исследование в изложенном направлении позволит выработать систелгу индикаторов ожидаемого уровня цен на продовольственные товары в соответствии со складывающейся экономической ситуацией в регионах. Это обеспечит необходимой информацией федеральные и региональные управляющие структуры для своевременной выработки мер социальной поддержки населения, формирования эффективных направлений маркетинга продовольственных товаров на региональном и межрегиональном уровнях.

Цель диссертационного исследования заключается в разработке методологии комплексного экономико-статистического анализа факторов рыночного спроса, предложения и цен реализации основных продовольственных товаров на уровне регионов-субъектов Российской Федерации, а также методологии статистического анализа причинно-следственных взаимосвязей региональной экономики, обусловливающих процессы ценообразования на конечігую продукцию АПК. Работа ориентирована на решение крупной научной проблемы, имеющей важное народнохозяйственное значение.

Достижение цели исследования требует постановки и решения следующих задач:

1. Определение понятия "ценообразование" как предмета статистического исследования.

2. Изучение преобразований экономической и организационной структуры агропромышленной сферы экономики в ходе становления и развития рыночных отношений.

3. Изучение системы показателей региональной статистики, отражающих процессы ценообразования во взаимосвязанных продуктовых рынках АПК.

4. Обоснование комплекса факторов ценообразования на продукцию АПК на базе данных региональной статистики.

5. Разработка методических приемов факторного анализа процессов ценообразования в АПК РФ с учетом регионального аспекта проблемы.

6. Статистическое моделирование общерегиональных закономерностей ценообразования на основные продовольственные товары.

7. Обоснование методологии количественной оценки дифференциации регионов по условиям ценообразования.

8. Статистическое исследование и моделирование структуры взаимосвязей факторных показателей регионального ценообразования. Выработка системы показателей-индикаторов формирования регионального уровня цен на основные продовольственные товары.

9. Разработка предложений по совершенствованию информационного и методического обеспечения принятия управленческих решений в регионе в области ценообразования и контролирования процессов инфляции и рекомендаций по совершенствованию регионального экономического анализа.

Объектом диссертационного исследования явилась аграрно-промышленная сфера экономики регионов, а также потребительский рынок продовольственных товаров на уровне регионов-субъектов РФ. Исследование выполнено на основе свода статистических данных по регионам-субъектам РФ.

Предмет исследования - количественный аспект закономерностей формирования региональных уровней потребительских цен на продукцию АПК с учетом многофакторного характера их формирования и статистического проявления.

Теоретической и методологической основой исследования являются труды известных отечественных и зарубежных ученых-экономистов по вопросам маркетинга на разных уровнях экономической системы, проблемам региональной экономики, а также проблемам экономических взаимоотношений в агропромышленной сфере.

Методология стратегии и тактики ценообразования в маркетинговом комплексе предприятий, особенности формирования цен в условиях становления рыночных отношений достаточно подробно исследованы в работах ряда отечественных экономистов: Г.В.Астратовой, В.В.Герасименко, А.П.Гориной, Г.Г.Господарчук, И.П.Денисовой, И.ВЛипсица, Е.И.Пунина, И.К.Салимжанова, Э.Р.Уткина, Г.Н.Чубакова, П.Н.Шуляка. Работы указанных авторов по многим вопросам опираются на обширный опыт рыночного ценообразования в развитых странах и его обобщение ведущими специалистами в области маркетинга: Ф.Котлера, В.Хилля, Дж.Эванса и Б.Бермана, Б.Штольца, Д.Харпера, Ц.Вайса и других.

Статистические проблемы анализа уровней цен и ценовой динамики раскрываются и находят решение в работах О.Э.Башиной, И.К.Беляевского, К.К.Вальтуха, Л.А.Данченок, Н.Д.Ильенковой, П.фон дер Липпе, Е.В.Прокуниной, Н.Райской, Р.Торвея, А.Френкеля.

Региональный аспект поставленной в диссертации цели обусловил необходимость изучения работ по анализу и моделированию региональных экономических процессов. Для целей данного исследования наибольший интерес представили работы В.И.Видяпина, Ю.С.Дулыцикова, А.Жандарова, Т.Г.Морозовой, Е.А.Олейникова, В.М.Рябцева, В.И.Сыркина, И.Уолтера.

Теоретической основой исследования рыночных процессов в агропромышленной сфере экономики, в том числе процессов ценообразования, являются работы отечественных ученых-экономистов по проблемам АПК и продовольственной безопасности России: Г.П.Абрамовой, В.Р.Боева, Е.Н.Борисенко, М.М.Жигалина, Б.И.Искакова, В.А.Колемаева, М.Л.Лезиной, В.Милосердова, А.А.Попова, А.Л.Ризгаева, а также произведения зарубежных авторов, посвященные изучению агробизнеса таких как: М.Трейси, В.Дж.Томека, К.Л.Робинсона, В.Р.Гранта, М.Н.Леаса, Х.Шекмана, Й.Т.Данлопа, К.Фидора. Однако, останавливаясь на проблемах ценообразования во взаимосвязанных рынках АПК, указанные авторы не предлагают комплексного теоретического и прикладного подхода к изучению этих процессов.

Решение обозначенной в диссертации проблемы статистического исследования закономерностей формирования потребительских цен в системе взаимосвязанных рынков АПК потребовало применения наряду с теоретическими обобщениями комплекса методов факторного статистического анализа и моделирования, в том числе корреляционного, регрессионного и компонентного анализа, методов исследования структурных моделей на базе систем одновременных эконометрических уравнений, метода построения причинных статистических моделей с неявными переменными.

В качестве исходного материала были использованы данные статистических ежегодников в разрезе регионов-субъектов РФ, публикуемые Государственным Комитетом по Статистике Российской Федерации, результаты аналитических разработок Центра экономической конъюнктуры при Правительстве Российской Федерации, а также статистические и нормативные материалы, опубликованные в периодической печати. Для обработки статистическігх данных были использованы пакеты прикладных программ "Statistica", "Microsoft Excel".

Научная новизна исследования состоит в разработке методологической концепции комплексного статистического исследования формирования потребительских цен на основные продовольственные товары на уровне регионов-субъектов РФ.

Научную новизну образуют:

- определение понятия "ценообразование" как предмета статистического исследования на региональном и общенациональном уровнях экономики;

- исследование изменения экономического содержания, трансформирования функциональной, организационной и регионалыюй структур АПК вследствие осуществления рыночной экономической реформы;

- разработка системы показателей региональной статистики, отражающих процессы формирования цен во взаимосвязанных рынках АПК на уровне субъектов РФ с учетом влияния внешних экономических факторов;

- обоснование системы показателей региональной статистики, обеспечивающих количественное выражение детерминант рыночного предложения и спроса на конечную продукцию агропромышленного производства (продовольственные товары) по совокупности регионов-субъектов РФ;

- разработка методики статистического моделирования причинно-следственных взаимосвязей факторов и условий формирования потребительских цен регионального уровня на основные виды продукции АПК;

- предложение системы статистических критериев конъюнктуры регионального потребительского рынка и ожидаемых уровней цен на продукты питания в зависимости от складывающейся в течение года ситуации в агропромышленной сфере экономики и возможностей платежеспособного спроса населения субъектов РФ.

Основные научные результаты, полученные лично соискателем.

Автором разработан концептуальный подход, в соответствии с которым ценообразование на товары массового рыночного предложения и спроса на региональном и общеэкономическом уровнях рассматриваются как предмет статистического исследования;

структурирована по экономическому содержанию и организационным взаимосвязям предпринимательская деятельность по производству сельхозпродукции, ее распределению, переработке и реализации конечным потребителям; это позволило систематизировать показатели региональной статистики для отражения рыночных процессов, в том числе процессов ценообразования на продукцию АПК;

выявлены информационные возможности региональной статистики по количественному выражению детерминант массового спроса и предложения продукции во взаимосвязанных рынках агропромышленной системы;

установлены количественные закономерности воздействия рыночного спроса и предложения с учетом регулирующей роли государства на процессы формирования региональных потребительских цен на основные виды продовольственных товаров; определены особенности проявления этих закономерностей в условиях неустоявшихся рыночных отношений;

разработана методология поэтапного факторного статистического моделирования процессов регионального ценообразования на основные виды продовольственных товаров;

исследованы причинно-следственные статистические взаимосвязи факторов региональных потребительских цен на основные виды продукции АПК;

на основе построения и оценки параметров структурных моделей определены цепи переменных, статистическое взаимодействие которых наиболее адекватно отражает процессы формирования цен регионального уровня на основные продовольственные товары в зависимости от складывающейся ситуации в агропромышленной сфере и на потребительском рынке экономики региона;

• на основе использования приемов статистического моделирования с включением условных переменных, не имеющих количественного представления в практической статистике, разработана методика выделения агрегированных статистических взаимосвязей, обусловливающих конъюнктуру потребительского рынка и процессов ценообразования по основным видам продовольственных товаров;

разработаны картограммы распределения регионов-субъектов Российской Федерации по направлениям отклонения фактических уровней цен на основные продовольственные товары от уровней, соответствующих общерегиональным закономерностям ценообразования;

предложены направления совершенствования системы показателей региональной статистики для повышения содержательности и надежности статистических исследований взаимосвязанных экономических процессов, опреде-ляющігх формирование цен на основные продовольственные товары.

Практическая значимость результатов исследования состоит в том, что разработанные автором положения, рекомендации и выводы вносят существенный вклад в совершенствование методологии региональной статистики и регионального экономико-статистического анализа экономических процессов в агропромышленной сфере экономики, факторов конъюнктуры потребительского рынка продовольственных товаров в субъектах Российской Федерации.

Практическая значимость исследования связана с его прикладным характером, комплексностью решения рассматриваемых задач. Методологические положения и результаты практических исследований диссертации находят применение в изучении ситуации, складывающейся в регионах России с потребительскими ценами на продовольственные товары, в рамках обоснования и реализации программ Департамента сельского хозяйства и продовольствия Администрации Самарской области по обеспечению экономической и продовольственной безопасности на территории области. Предложенные в диссертации теоретические выводы и инструментарий экономико-статистического анализа используются в обработке результатов мониторинга уровня цен на потребительском рынке Самарской области, включены в методологию областной программы реформирования статистики на период 1998 - 2000 гг.

Выводы и предложения диссертации по статистическому исследованию взаимосвязей в агропромышленной сфере региональной экономики, а также процессов рыночного ценообразования применимы для использования в учебном процессе по социально-экономической статистике, статистике агробизнеса и региональной статистике.

Предлагаемая работа состоит из четырех глав.

В первой главе - "Теоретические основы исследования регионального ценообразования на продукцию АПК" дается понятие ценообразования как составной части рыночного ценового механизма, определяется ценообразование как предмет статистического исследования на региональном и общенациональном уровнях экономики. Исследуется трансформирование организационной, функциональной, региональной структур агропромышленной сферы экономики России в ходе становления рыночных отношений, изучаются направления воздействия рыночных преобразований в АПК на формирование цен основных продовольственных товаров, предлагается концепция статистического изуче ния формирования региональных потребительских цен на продовольственные товары как многофакторного процесса.

Во второй главе - "Методология статистико-экономического анализа факторов формирования региональных потребительских цен на продукты аграрного сектора экономики" теоретически раскрывается механизм взаимного влияния товарных рынков АПК, различающихся по степени конкурентности продавцов и покупателей, на разных уровнях экономической системы; исследуются проблемы количественного выражения процессов ценообразования показателями региональной статистики; разрабатывается система показателей, отражающих факторы и условия формирования региональных потребительских цен на продовольственные товары.

В третьей главе - "Многофакторное статистическое моделирование регионального ценообразования на продовольственные товары" на основе мате-матико-статистических методов исследуются закономерности формирования цен на основные продукты питания под воздействием факторов региональной экономики, внешней экономической среды, а также влияния элементов государственного регулирования; предлагаются методы количественной оценки дифференциации регионов России по условиям ценообразования на продукты питания; исследуются возможности структуризации факторов и условий региональной экономики, воздействующих на процессы формирования цен.

В четвертой главе - "Исследование причинно-следственных взаимосвязей статистики регионального ценообразования на продукцию АПК" моделируется иерархическая структура показателей региональной статистики, отражающих факторы формирования потребительских цен на продовольственные товары, предлагается методика выработки статистических индикаторов конъюнктуры рынка основных продовольственных товаров и потребительских цен на них в зависимости от складывающихся пропорций региональной экономики.

## Изменение экономической сущности и функциональной структуры АПК в ходе развития рыночных отношений

Понятие "агропромышленный комплекс" было введено в теоретический оборот российской экономической науки в годы так называемого "развитого социализма" в связи с принятием "Продовольственной программы КПСС" (май 1982г.)

Чем же была обоснована необходимость выделения в единой экономической системе и теоретического исследования межотраслевых комплексов и, в частности, агропромышленного комплекса?

Единственная в то время официально допускаемая в советской науке и практике марксистская экономическая теория исходила из того, что все экономические отношения реализуются мгновенно, без всяких препятствий и затрат, а потому проблемы расширенного воспроизводства и ускорения научно-технического прогресса решаются как бы автоматически. Это была теоретическая модель экономического мира с ігулевьіми трансакционными издержками.

Однако в реальности функционирование экономических "институтов" того времени (министерств, ведомств, предприятий и организации), даже, если ігх деятельность была согласована в планах, сопровождалось существенными потерями результата в процессе взаимодействия. В работе "Фактор неопределенности и управление экономическими системами" (1985г.) Н.Я. Петраков и В.И. Ротарь обоснованно называли следующие причины этих промежуточных потерь в функционировании экономической системы: 1) неполнота и относительная недостоверность информации, которой располагают экономические контрагенты о деятельности друг друга; 2) "рассогласованность" локальных критериев оптимальности экономического поведения; 3) возникновение "зазоров" между локальными и глобальными критериями в результате того, что со временем "устаревает" язык локального критерия, на котором управляющий орган говорит с управляемым; 4) высокая степень влияния стохастических факторов в предусмотренном планом поведении экономичесюгх элементов системы [87, С. 13-20]. Таким образом, вышеназванные авторы, хотя и не обозначив единым термином, показали основные причины трансакционных издержек в советской экономике, которые для устоявшейся рыночной системы впервые были определены и подробно исследованы Р. Коузом еще в 1937-1960гг.[58, С.34]. Затем эта теория всесторонне была развита его последователями (в частности, Оливером И. Уильямсоном в работе "Экономические институты капитализма", 1985г.).

Потери в экономической системе советского государства впервые официально были признаны в материалах майского (1982г.) Пленума ЦК КПСС. Они были охарактеризованы как "большие", "значительные" - на пути продвижения сельскохозяйственной продукции по цепи вертикально интегрированных отраслей: от производства до конечного потребления [89,С.12;39]. Количественно оценить ігх не представлялось возможным, т.к. помимо прямых потерь в виде порчи продукции (картофеля - до 30%, плодоовощной продукции - до 50%, по оценке специалистов) , значительны были издержки, связанные с нарушением информационного, организационного, ценового, финансово-кредитного и других аспектов экономического взаимодействия элементов многоотраслевой системы, что не "вписывалось" в экономическую теорию плановой экономики, а, значит, не могло иметь инструментария для измерения .Сокращение потерь на пути продвижения до потребителя результатов сельскохозяйственного производства в натуральном и денежном выражении предполагалось достичь путем перехода к "принципиально новому" "...планированию деятельности агропромышленного комплекса и управлению им как единым целым на всех уровнях" [89, С.61]. Однако положительный эффект сокращения издержек, которые, по сути и являлись трансакционнымн издержками межотраслевых взаимосвязей, в результате создания единого планирующего, координирующего и управляющего органа - Госагропрома СССР - сводились на "нет" встречным увеличением издержек организации и масштаба. Здесь требовала решения "одна из самых серьезных проблем теории: отношение между эффективностью и размером" (цитата Ф. Найта из книги Р. Коуза [58, С.41]).

Общая теория межотраслевых комплексов командно-административной экономики, базировавшаяся на марксовом учении о системе производственных отношений, была развита в трудах В. Черковца, А. Аганбегяна, Б. Плышевско-го и других авторов периода "зрелого" социализма.

Авторы теории агропромышленного комплекса централизованно управляемой экономики: В.Тихонов, Э.Крылатых, В.Милосердов, М.Лезина, С.Ильюшонок, А.Панченко, И.Карлюк, А.Зельднер, Р.Харебава и другие определяли АПК на основе системного подхода как единство функциональной, отраслевой, организационно-хозяйствен-ной и территориально-производственной (региональной) структур [47, С.15-18; 59, С.17-43; 122, С.84-93]. При этом функциональная структура в указанных работах определялась в соответствии со стадиями движения материального продукта в едином воспроизводственном процессе ( П-Р-О-П, а именно: П - производство средств производства для сельского хозяйства и предметов потребления из сельскохозяйственного сырья , Р - распределение, О - обмен, П - потребление продуктов

## Проблемы статистической квантификации факторов регионального ценообразования в АПК

Центральное место в познании природы ценообразования занимает факторный анализ. Как верно замечено в докладе Л.В. Канторовича и В.Л. Макарова на международной конференции "The Economics of Relative Prices" в Греции (1984), "...цены - главный компонент экономики, и их природа может быть правильно понята только во взаимосвязи со всеми компонентами, которые определяют этот механизм" [ 157, С.8]. Имеем ли мы дело с ценой какого-либо товара, реализуемого в конкретном месте в конкретное время, или со средним уровнем цены на товар, сложившимся в регионе или в стране, - в основе формирования каждого из этих уровней цены лежат особые причины, факторы. Знание этих факторов и степени их воздействия на цены, развитое до уровня количественного выражения взаимосвязей, обеспечит возможность предвидения, моделирования, управления процессами ценообразования.

Решение проблемы количественной определенности закономерностей формирования цен в масштабах экономики региона или страны возможно на методологической базе статистического исследования и моделирования ценообразования как многофакторного процесса.

При этом возникает необходимость решения задачи квантификации (от англ. quantity - количество) ценообразуїощих факторов. Под квантификацией понимается возможность хотя бы приближенного количественного выражения качественных характеристик процесса путем его конкретного рассмотрения в реальности [27, С.14].

Статистическое исследование факторов регионального ценообразования требует их количественного выражения и измерения (квантификации) на базе системы показателей региональной статистики. При этом можно опереться на логическую последовательность решения этого вопроса, предложенную в работе Дадаяна B.C. и Тавадяна А.А. по методологии квантификации экономических категорий: сначала познается сущность процесса, затем его количественное проявление в общей системе экономических взаимосвязей [27, С. 14-15].

Подобных же принципов исследования придерживаются в своей работе Джильберт М. и Крэвис И. [30]. Авторы рассматривают экономическое содержание и характер воздействия ценообразуїощих факторов, возможность их количественного представления, проводят сравнительный анализ меры из влияния на цены по странам Европы и США. Высоко оценивая теоретическую идею данной работы, отметим, однако, некоторую ее ограниченность как с позиций содержания (рассматривается весьма узкий круг ценообразуїощих факторов), так и с методических позиций (при наличии богатого фактического материала авторами используются малоэффективный статистический инструментарий). Мы, в свою очередь, опираясь на основы системологии [1], постараемся дать представление о системе факторов регионального ценообразования на ко-нечігую продукцию АПК, рассмотрим с позиций экономической теории содержание их воздействия на процессы формирования цен, исследуем возможности их прямого или опосредованного выражения показателями региональной статистики, а затем дадим статистическую оценку степени их взаимосвязи с региональными уровнями цен на продовольственные товары. Это обеспечит возможность методологически обоснованного перехода к последующим разделам работы, посвященным статистическо\гу моделированию регионального ценообразования на конечіг/ю продукцию АПК как многофакторного процесса (гл. 3 и 4 данной работы).

Все факторы, влияющие на региональное ценообразование в АПК РФ, могут быть разделены на внутренние и внешние.

К внутренним факторам будем относить те, которые взаимосвязаны с рыночными отношениями в рамках агропромышленных комплексов регионов-субъектов РФ с учетом непосредственного государственного воздействия на эти отношения и влияния межрегиональных процессов в рамках АПК страны. Систематизация внутренних факторов и их количественное выражение на базе показателей региональной статистики, рассмотренных в предыдущем параграфе, - предмет исследования, результатам которого посвящен данный раздел.

Внешние факторы регионального ценообразования на продукцию АПК весьма разнообразны. К ним относятся: влияние мирового рынка; воздействие отраслей , не входящих в АПК (прежде всего, топливно-энергетического комплекса); акты государственного регулирования, косвенно отражающиеся на процессах ценообразования (такие, как изменение налогового и антимонопольного законодательства, система государственных социальных трансфертов и т.п.), ситуация на финансовом рынке; возможная политическая нестабильность как в регионе, так и в стране в целом, и многое другое.

Мерой независимости агропромышленного комплекса от воздействия внешней среды в данном случае можно считать уровень экономического развития региона. Чем выше уровень экономического развития региона, тем объективно более защищенными в нем являются экономически и социально слабые звенья, в частности, отрасли АПК.

## Регрессионные модели региональных потребительских цен на основные продовольственные товары

Анализ в рамках главы 2 данного исследования общих статистических закономерностей воздействия ценообразующих факторов на результативные величины - региональные уровни потребительских цен на продукцию АПК -основан на оценке тесноты взаимосвязей соответствующих региональных показателей и обобщении полученных результатов. Установленные статистические взаимосвязи и оценку их адекватности основным концепциям экономической теории следует рассматривать как исходную логическую базу для построения регрессионных моделей региональных потребительских цен на отдельные виды продукции АПК. Но прежде, чем перейти к рассмотрению вопросов их построения, интересно иметь представление о том, каким образом подобные модели формируются авторами исследований для условий развитого рынка. В качестве базового примера пространственно-динамических регрессионных моделей цен в работе "Agricultural Marketing, Sistems, Coordination, Cash and Future Prices" (W.D. Purcell) предлагается следующая модель цены [151, С. 164-1651: где Pc - среднегодовая цена желтой кукурузы (зерна кукурузы) в Чикаго (долл. за бушель); St - установленный на конец года запас кукурузы по текущему урожаю (млн. бушелей); Рг - прогнозируемое или рассчитанное для США производство кукурузы в следующем урожайном году (млн. бушелей); D0 - внутреннее использование кукурузы для питания, посева и техник ческих нужд в прошедшехМ урожайном году (млн. бушелей); Lf - количество кукурузы, скормленное скоту в прошедшем урожайном году (млн. бушелей); Ех - установленный экспорт кукурузы в текущем урожайном году (млн. бушелей); Sfg - установленные на конец года запасы зерна для питания, отличного от кукурузы, в текущем году (млн. бушелей);

Основываясь на экономической теории, автор названной работы указывает, что качество модели, оцененной на реальных данных, косвенно будет подтверждено, если: 1) ее параметры bi и hi будут отрицательными (поскольку они находятся при переменных, характеризующих увеличение объемов предложения; 2) параметры b3, b4, Ь5 - положительными, так как они находятся при переменных, выражающих увеличение спроса; 3) параметр Ьб - отрицательный, характеризующий воздействие на моделируемую цену увеличения запасов заменяющего ее зерна (пшеницы и другого). Соглашаясь с содержательным толкованием автором переменных модели, отметим, что они выражают объемы предложения и спроса и не включают факторы воздействия на цену в результате изменения функций предложения и спроса (перемещения соответствующих кривых в системе координат). А, следовательно, предложенный подход является возможным в регрессионном моделировании среднего уровня цены продукта по региону (стране), но неполным, допускающим развертывание системы факторов в указанном направлении. В неустоявшейся рыночной экономике именно в факторах, воздействующих на характер предложения и спроса, наиболее значимо проявляется цено-образующий эффект. Рассмотрим результаты факторного моделирования региональных уровней потребительских цен на отдельные виды продукции АПК с целью дальнейшего перехода к исследованию дифференциации субъектов РФ по условиям ценообразования.

## Методика построения и анализа статистических моделей причинных взаимосвязей показателей ценообразования в АПК

Разработанные и описанные в предыдущем параграфе диаграммы взаимосвязей переменных (графы) отражают экономическое содержание рыночно го ценообразования как многофакторного процесса, а также позволяют представить, в какой мере формирование предложения конечной продукции АПК и спроса на нее подлежит количественному выражению показателями региональной статистики. Несмотря на весьма ограниченные возможности региональной статисти ки по количественному отображению экономических процессов в системе АПК, анализ причинно-следственных взаимосвязей показателей имеет доста точно большой потенциал информативности. Он может быть реализован путем оценки параметров систем структурных регрессионных уравнений, изоморф ных разработанным графам региональных уровней потребительских цен на ос новные виды продукции АПК. С учетом рекомендаций в экономической лите ратуре [например, 37] по представлению системы структурных уравнений в ка честве примера можно записать систему уравнений, соответствующую взаимо связям переменных графа регионального уровня потребительской цены на цельное молоко (рис.4.2). Уравнения должны быть представлены в стандарти L зованном масштабе, что необходимо для последующего применения методики причинного анализа сформированной структуры. Обозначения переменных приведенных ниже уравнений указаны в предыдущем параграфе при рассмотрении методики построения графа, а также в системе обозначений исходного массива данных (см. приложение 2). Графу, представленному на рис.4.2, можно поставить в соответствие следующую систему структурных уравнений, (приняв в качестве объясняемой переменной Хг - региональный уровень потребительской цены на молоко цельное): В приведенных уравнениях: Ру - стандартизованные коэффициенты условно-чистой регрессии; і - номер уравнения, соответствующий номеру объяс няемой переменной (і = 1,39 ); j - номер объясняющей переменной (j= 1,39 ); Pj)U - коэффициент, показывающий влияние на ХІ комплекса не включенных в уравнение переменных и условий; U; - ненаблюдаемые переменные, воздействующие на Xj (возмущения). Без потери общности допускается [37, С. 101; 132, С.115;], что случайные величины Uj имеют определенные свойства: В соответствии с теорией статистического причинного анализа стандартизованные коэффициенты условно-чистой регрессии (Pj j) можно интерпретировать как меру прямого влияния одной переменной на другую. При этом пре усматривается, что между объясняющей и объясняемой переменной нет промежуточных звеньев.

Парный коэффициент корреляции (гу) в данном методическом подходе рассматривается как измеритель полной связи двух переменных. Полная связь включает прямое (непосредственное влияние одной переменной на другую), косвенное влияние (передача воздействия через посредство промежуточных звеньев в причинной цепи), а также воздействие, обусловленное ложной корреляцией внутрисистемных переменных и корреляцией предопределяющих их входов. Коэффициент полного и прямого (непосредственного) влияния j-й переменной на і - ю взаимоувязаны в уравнении основной теоремы путевого анализа [37, С. 102]: где j указывает на объясняющую переменную, связь которой с объясняемой переменной (і) раскрывается в структурной модели; к пробегает по подмножеству всех переменных, влияющий на і-ю переменную (рис.4.3).