

Агентство Республики Казахстан по статистике

**МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ
ПО СТАТИСТИКЕ ЦЕН**

Алматы, 2006

Методологические положения по статистике цен.
Под общей редакцией Б.Султанова - Алматы, 2006, 148 с.

Редакционная коллегия:

Б.Султанов - председатель редакционной коллегии и научный редактор,
Ю.Шокаманов - заместитель председателя редакционной коллегии,
Н.Кривко, И.Разживина, Г.Чеснокова, Г.Дудкина, Л.Поповкина, Н.Загоровская.

Справочник содержит методологические положения по организации статистического наблюдения за уровнем и динамикой цен в потребительском и реальном секторах экономики. В данном материале раскрываются методы ценового наблюдения и расчетов индексов цен, рассматривается система показателей для отражения ценовых тенденций в экономике.

Содержание

Предисловие	5
1. Базовые концепции построения индексов цен и их применение	7
1.1. Ключевые понятия статистики цен	8
1.2. Принципы регистрации цен	10
1.3. Методы расчета индексов цен	16
1.4. Система показателей статистики цен	21
2. Основы статистического наблюдения за ценами потребительского сектора экономики	26
2.1. Индекс потребительских цен	28
2.2. Индекс потребительских цен, исключая сезонную составляющую	43
2.3. Индекс базовой инфляции (БИПЦ)	47
2.4. Индекс потребительских цен для групп населения с различным уровнем денежных доходов	52
2.5. Индекс розничных цен	54
2.6. Методологические основы проведения отдельных видов наблюдений на потребительском рынке	55
3. Индекс цен оптовых продаж	58
4. Основы статистического наблюдения за ценами в реальном секторе экономики	70
4.1. Индекс цен производителей промышленной продукции	70
4.2. Индекс цен на продукцию, приобретаемую промышленными предприятиями для технологического процесса	83

4.3. Индекс цен на продукцию и услуги лесного хозяйства	90
4.4. Индекс цен реализации на продукцию сельского хозяйства	95
4.5. Индекс цен на продукцию производственно-технического назначения, приобретаемую сельскохозяйственными формированиями, и оказанные им услуги сторонних организаций	104
4.6. Индекс цен по элементам технологической структуры	113
4.7. Индекс цен на строительные услуги (работы) по возведению объектов	127
4.8. Индекс цен на продукцию экспортных поставок и импортных поступлений	136
4.9. Индекс тарифов на перевозку грузов всеми видами транспорта	141

Предисловие

Статистика цен – отрасль экономической статистики, изучающая ценовое поведение субъектов в различных секторах экономики. Переход к рыночным отношениям, коренным образом изменил значение цены в экономических процессах. Возникли принципиально новые подходы к ценообразованию, изменились принципы его регулирования. В этой ситуации неизмеримо возрос интерес к ценовой информации и относительным показателям, отражающим тенденции движения цен. Начиная с 1991г. в республике проводится статистическое наблюдение за динамикой цен во всех секторах рыночной сферы. Применяемые методы и принципы регистрации цен в соответствии с принятыми в мировой практике стандартами обеспечивают высокое качество статистических данных.

Усилия деятельности статистики цен направлены на интегрирование отечественной статистики в мировую статистическую систему. На первоначальном этапе статистика цен была представлена всего двумя показателями – индекс розничных цен и индекс цен производителей промышленной продукции. С 1993г. началось построение индекса потребительских цен – общепризнанного статистического индикатора, характеризующего уровень инфляции в стране. Постепенно ценовое наблюдение было организовано и в других отраслях экономики: сельском хозяйстве, строительстве, транспорте и связи, а также в сфере услуг для населения, на экспортно-импортную продукцию и в отдельных актуальных в тот или иной момент подсекторах экономики. С 1996г. в рамках статистики цен наша страна принимает активное участие во всех раундах Программы Международных Сопоставлений валового внутреннего продукта и паритетов покупательской способности валют стран СНГ. Для этого организован сбор ценовой информации по трем направлениям: потребительским и инвестиционным товарам и нерыночным услугам.

На сегодняшний день система показателей статистики цен в Казахстане имеет 19 основных индексов, каждый из которых детализирован согласно принятым стандартным классификациям. Порядок построения индекса потребительских цен (ИПЦ) и индекса цен производителей промышленной продукции (ИЦП) находится под постоянным вниманием со стороны международных статистических организаций, проходил неоднократную экспертизу Международного Валютного Фонда и был признан соответствующим по всем параметрам качества Специальным Стандартам Распространен-

ния Данных МВФ, что обеспечивает сопоставимость этих показателей на международном уровне.

Обследование уровня и динамики цен и тарифов ведется на всей территории республики по выборочному кругу базовых объектов наблюдения и отобранному набору товаров и услуг. Формы статистической отчетности по ценам имеют вид вопросников или анкет. Цены на конкретный товар фиксируются в базовом предприятии в то же время и число месяца, что и в предыдущем периоде. Отслеживаются изменения цен (тарифов), исключая отклонения за счет качества, количества, ассортиментных сдвигов и других "неценовых" факторов. По данным регистрации осуществляются расчеты индивидуальных, групповых и сводных индексов цен (тарифов) с различными периодами сравнения: к предыдущему месяцу, к декабрю предыдущего года, к соответствующему месяцу прошлого года, к соответствующему периоду прошлого года, к определенному базовому периоду, а также средних за квартал, полугодие и год.

1. Базовые концепции построения индексов цен и их применение

Расчет индексов цен является сложным и длительным процессом, состоящим из последовательного набора операций: выбор товаров-представителей и базовых предприятий, сбор ценовой информации, определение средних показателей, составление схем взвешивания, отбор формулы расчета и агрегирование индексов, ведение их динамических рядов. Построение индексов цен основано на двух информационных потоках: данных регистрации цен в обследуемом секторе экономики и объемных (стоимостных) показателей, отражающих его структуру.

Построение любого показателя статистики цен базируется на соблюдении следующих концепций и принципов, рекомендуемых международными стандартами и передовой практикой:

1. Использование несплошного (выборочного) наблюдения с периодической актуализацией и ротацией отобранной совокупности. Для организации регулярного наблюдения за динамикой цен создаются *выборочные совокупности*:

- базовых объектов наблюдения, которые разделяются по группам в соответствии с теми или иными характерными особенностями - вид деятельности, тип торгового предприятия, местонахождение и т.п.;
- набора товаров и услуг, включающего важнейшие виды товаров (продукции) или малые товарные группы с учетом их доли во всей изучаемой совокупности;
- конкретных товаров-представителей.

2. Соблюдение принципа “чистого” ценового сравнения, единых временных параметров и условий при регистрации цен.

3. Выбор формулы Ласпейреса для расчета индексов исходя из цели ценового обследования и ее экономического смысла.

4. Использование современной структуры рынка при формировании базы взвешивания.

5. Географическая представительность рассчитываемых показателей.

6. Прозрачность и мобильность системы индексов цен.

1.1. Ключевые понятия статистики цен

Индекс цен – относительный показатель уровня цен на какой-либо товар (услугу) от одного периода времени к другому. Основным назначением индекса цен является оценка динамики цен на товары производственного и непроизводственного потребления.

По степени охвата элементов совокупности различают индивидуальные и групповые или сводные индексы цен. **Индивидуальный индекс** отражает изменение только одного элемента совокупности и используются для характеристики индивидуального явления. **Групповой индекс цен** – строится на основе индивидуальных индексов цен, охватывает часть элементов сложного явления и характеризует изменение цен по отдельной группе или подгруппе из числа всей их совокупности. **Сводный (общий) индекс** отражает изменение по всей совокупности элементов сложного явления и используется для его характеристики.

Различают два способа расчета индексов – цепной и базисный. **Цепной индекс цен** – индекс цен с переменной базой сравнения, он исчисляется сопоставлением цены текущего периода с ценой в предшествующем ему периоде. **Базисный индекс цен** – индекс цен с постоянной базой сравнения, он рассчитывается как отношение цены текущего периода к цене периода, принятого за базу сравнения. Между цепными и базисными индексами существует связь, которая позволяет осуществить переход от одного вида индекса к другому виду. Эта связь заключается в следующем:

- произведение цепных индексов дает соответствующий базисный индекс;
- отношение последующего базисного индекса к предыдущему базисному индексу дает цепной индекс.

Товар-представитель - вся совокупность определенных видов товара (продукции) в товарной группе, которые отличаются друг от друга незначительными особенностями, не влияющими на качество и основные потребительские свойства товаров (продукции) и однородны по своему назначению. Для описания товара-представителя на региональном уровне используются спецификации, которые являются инструментом, указывающим какой товар должен быть оценен.

Регистрация цен – метод сбора информации об уровне цен на товары (услуги), вошедшие в сформированные их наборы, проводимый по выборочной репрезентативной совокупности базовых предприятий.

Цена регистрации – количество денежных единиц, уплаченных за конкретный вид товара, продукции или услуги, качество, условия продажи и период времени для которых четко определены.

Базисный уровень (базисная цена) – уровень (цена), с которым производят сравнение.

Уровень цен - показатель, характеризующий состояние цен за определенный период времени, на определенной территории, по совокупности товаров и товарных видов с близкими потребительскими свойствами. Оценка уровня цен – один из этапов в статистическом изучении цен.

Средняя цена - обобщенная характеристика для цен однородной товарной группы, варьирующих во времени или пространстве. Средние цены исчисляются за определенный период времени (месяц, квартал, год, если они менялись в течение этих периодов), по территории, по группам товаров. В статистической практике имеют место разные способы расчета средних цен, выбор которых зависит от наличия исходной информации и способа ее сбора.

Арифметическая простая, для которой исходной информацией является уровень цен на две даты (на начало и конец месяца и т.д.), рассчитывается по формуле:

$$\bar{p} = \frac{p_1 + p_2}{2} \quad (1)$$

где

- p – цена товара;
- p_1 – цена на начало месяца;
- p_2 – цена на конец месяца;

Арифметическая взвешенная, для которой исходными данными является стоимость и количество за единицу реализованного товара, рассчитывается по формуле:

$$\bar{p} = \frac{\sum p * q}{\sum q} \quad (2)$$

где

- p – цена товара;
- q – количество реализованного товара;

Базовое предприятие – репрезентативно отобранный объект наблюдения. Выборочная совокупность базовых предприятий должна отвечать основному требованию – репрезентативному представлению как в региональном, так и в отраслевом разрезе.

Взвешивание – процедура, применяемая в индексных расчетах для получения сводных показателей, как суммы индивидуальных элементов, каждому из которых придается определенное значение.

Схема взвешивания – весовые доли конкретных видов продукции, товаров или услуг в общем их объеме. Используется при построении агрегатных индексов цен и обеспечивает соизмеримость разных товаров, непосредственно не поддающихся суммированию. Переход к совокупности сопоставимых товаров (продукции) производится путем введения соизмерителей или весов индекса.

Веса индекса цен – величины, участвующие в формировании индекса, с помощью которых:

- характеризуется значение каждого конкретного элемента в общей совокупности, наблюдаемого явления;
- изначально несоизмеримые первичные элементы приводятся к соизмеримому виду;
- осуществляется последовательное агрегирование (объединение) соизмеримых элементов по всем ступеням применяемой классификации и находится общее значение изменения цен изучаемого явления.

Информационной основой схемы взвешивания служат стоимостные показатели всего объема товаров (продукции) в различных секторах экономики за определенный базисный период.

1.2. Принципы регистрации цен

В условиях развитого рынка основным видом цен являются свободные от жесткого регулирования цены, а их выбор для ценового наблюдения в зависимости от сферы товарного обслуживания и отраслевого признака, в первую очередь, определяется целями и задачами статистического обследования, имеющейся исходной информацией и требованиями, предъявляемыми к результатам. Как и любое статистическое исследование статистика цен применяет три последовательные стадии - сбор статистического материала, сводку и группировку результатов наблюдения, расчет и анализ обобщенных показателей.

Способами сбора первичных данных могут быть непосредственное наблюдение, документы и опрос. В статистике цен для текущих обследований используются два метода регистрации цен: непосредственное наблюдение и документальный учет фактов. **Непосредственным** называют такое

наблюдение, при котором сами регистраторы путем считывания с ярлыка (ценника), замера, взвешивания, подсчета устанавливают факт, подлежащий регистрации, и на этом основании производят записи в формуляре наблюдения после консультации с компетентными работниками базовых объектов или опроса продавцов на рынках. При **документированном методе** наблюдения в качестве источника статистической информации используются различного рода документы учетного характера. Он осуществляется путем заполнения специалистами базовых предприятий форм государственной статистической отчетности и представления их в органы статистики по месту нахождения предприятия.

Выбор времени наблюдения предусматривает решение двух вопросов – установление критического момента (даты) или интервала времени и определение условий наблюдения. Оптимальной считается ежемесячная периодичность регистрации цен, поскольку за это время товар (продукция) не претерпевает каких-либо существенных изменений, что обеспечивает чистоту ценового сравнения.

Организация сбора ценовой информации или регистрации цен предусматривает решение следующих ключевых моментов:

1. Определение базовой концепции регистрации, видов и способов формирования наблюдаемой совокупности.
2. Выбор конкретного метода сбора первичной информации.
3. Учет времени и условий наблюдения.

Существуют две концепции регистрации цен: **прейскурантная и выборочная**. В основе *прейскурантной методики* лежит сплошной учет цен. В настоящее время она применяется крайне редко, как правило, на предприятиях в сфере естественной монополии или занимающих доминирующее положение на рынке, представленных в силу объективных причин малым количеством предприятий и ассортиментом товаров в них.

С началом перехода к рынку и развитием многоукладной экономики официально признана *выборочная концепция регистрации цен*, как отражение несплошного наблюдения. Несплошное наблюдение решает следующую задачу - отбор единиц изучаемой совокупности, которые должны быть подвергнуты исследованию, и достоверная характеристика по ним всего явления. Его преимущество заключается в возможности изучения различных рынков в целом за счет детального наблюдения отдельных их групп (единиц), получения информации в более короткие сроки и с наименьшими затратами ресурсов, что особенно актуально при исследовании ценовых процессов, подверженных большей степени изменчивости по сравне-

нию с другими социально-экономическими явлениями в условиях свободного ценообразования.

Наиболее распространенными из несплошных наблюдений и подходящими для целей статистики цен являются: выборочное, монографическое и наблюдение методом основного массива. Выборочное наблюдение основано на принципе случайного отбора единиц изучаемой совокупности и предполагает включение всех их типов для точного воспроизведения пропорций и зависимостей генеральной совокупности. Монографическое предусматривает тщательное исследование отдельных единиц, представляющих собой как единичные случаи каких-либо явлений, так и совокупности малого размера. Высокая степень детализации при данном виде обследования обуславливает его тесную связь со сплошным наблюдением. Наблюдение методом основного массива предполагает отбор из генеральной совокупности самых существенных ее единиц, имеющих наибольший удельный вес по основному (для конкретного исследования) признаку. Использование того или иного вида несплошного наблюдения в каждом конкретном случае зависит от ряда условий, таких как объем генеральной совокупности в изучаемом секторе экономики, сущность исследуемого явления, характерные признаки его распределения, отраслевые особенности и существующая ценовая политика в них.

Для организации регулярного наблюдения за динамикой цен создается *выборочная совокупность*, которая призвана полно и адекватно представлять свойства генеральной совокупности. Формирование выборочной совокупности осуществляется с помощью оптимально выбранного способа отбора. Одним из них является вероятностный (случайный) отбор, при котором каждый объект для наблюдения может быть выбран с известной (или заданной) степенью вероятности, без каких-либо элементов системности. Главное требование применения данного способа - заранее определить четкие границы генеральной совокупности и выявить все ее единицы, имеющие абсолютно равные «шансы» на попадание в выборку. Однако из-за незначительного числа объектов наблюдения, необходимых для выборки (особенно в отдельных сегментах реального сектора экономики), и систематического ассортиментного обновления единиц его использование в статистике цен ограничено. Наиболее подходящим способом является целенаправленный (типический) отбор, ориентированный на достижение наибольшей репрезентативности выборочной совокупности путем включения в нее наиболее характерных частей. Для этого единицы генеральной совокупности разбиваются на качественно однородные, однотип-

ные группы по признакам, влияющим на изучаемые показатели или имеющим единые потребительские свойства. Затем из каждой типической группы производится индивидуальный отбор единиц в выборочную совокупность, что обуславливает попадание представителей всех групп и тем самым нивелирует межгрупповые диспропорции.

С использованием вышеуказанных методов и способов отбора, а также их комбинированием, для целей наблюдения за уровнем и динамикой цен формируются следующие выборочные совокупности:

- 1) объектов наблюдения,
- 2) укрупненных групп товаров (услуг) или видов продукции,
- 3) конкретных товаров-представителей.

В соответствии с международными стандартами качества **полнота охвата** (репрезентативности) сформированной выборочной совокупности считается *высокой*, если суммарная стоимость предназначенного для наблюдения набора единиц составляет более 80% общей стоимости основной массы изучаемого сегмента; *удовлетворительной* – если охватывает от 60% до 80%; *низкой* – если обследует менее 60%. Рассчитанный индекс цен признается достоверным и надежным при высокой степени полноты охвата выборочной сети и потому организация работы по ее составлению включает в себя ежегодную актуализацию отобранных единиц, а также обязательную ротацию через определенный промежуток времени какой-либо ее части.

1. Базовые объекты наблюдения. Достоверность и объективность рассчитываемых показателей статистики цен обеспечивает реальное отражение в национальном индексе изменений цен в региональном аспекте. Главным условием, предъявляемым к территориальной выборке, является представительность всех имеющихся регионов и учет особенностей экономики в каждом из них. Это достигается путем обследования как административного центра, так и наиболее важных с точки зрения социально-экономического развития и географического месторасположения отдельных населенных пунктов, имеющих высокую степень насыщенности потребительского рынка и отражающих специализацию промышленного или сельскохозяйственного производства региона.

Выбор базовых предприятий в местах обследования ведется преимущественно методом основного массива. Это обусловлено, в первую очередь, подвижностью генеральной совокупности действующих предприятий, ее структурными изменениями, сопровождающимися сменой форм собственности, профиля и размерности предприятий, а также имеющих место

ассортиментных сдвигов реализуемой продукции. Отбор основывается на следующих принципах:

- *масштабность* - включение предприятий всех типов и различных форм собственности;
- *географическая репрезентативность* - подбор объектов, расположенных в разных районах территории наблюдения;
- *типичность* – включение предприятий, имеющих типичные, практически равные условия работы (ассортимент товаров, технологические процессы или используемое сырье и т.п.), характерные для данного вида экономической деятельности;
- *беспристрастность* - готовность предприятий на регулярное проведение регистрации цен.

2. Набор товаров (услуг) или видов продукции. На основе действующей стандартной классификации и данных, отражающих состояние обследуемого рынка, из всего множества товаров (услуг) или видов продукции отбирается определенный их набор для ценового наблюдения. Он формируется централизованно посредством целенаправленного (типического) отбора, позволяющего репрезентировать совокупность товаров (видов продукции) за счет обследования наиболее типичных ее частей, полно и адекватно отражающих закономерности, тенденции и уровни цен всего изучаемого сегмента экономики. Набор товаров (услуг) или видов продукции составляется с учетом критериев, основными из которых являются:

- *представительность*, то есть данная товарная группа или вид продукции должны иметь важнейшее значение для обследуемого сегмента в целом и по возможности больший удельный вес в общей его структуре;
- *актуальность и регулярность*, то есть быть востребованной на рынке любого типа и доступной в течение длительного периода времени;
- *репрезентативность*, то есть динамика изменения цен на отобранную товарную группу или вид продукции не должна существенно отличаться от их движения на другие, не отобранные, и адекватно отражать экономическую действительность ценовой ситуации на рынке.

Каждой позиции набора дается обобщенное описание, позволяющее подобрать конкретные товары-представители в них.

3. Перечень товаров-представителей. На основе заданного набора товаров (услуг) или видов продукции и изучения конъюнктуры рынка отбираются конкретные товары-представители.

Принцип отбора товаров-представителей зависит от особенностей товарной группы: ее значимости в общей совокупности, широты ассортимента, подвижности товаров на рынке, сезонности их производства и т.п. В группах товаров (видов продукции) первой необходимости и массового спроса, имеющих важнейшее стратегическое значение, товары-представители отбираются преимущественно способом целенаправленного (типического) отбора, а среди товаров «необязательного» пользования, наряду с включением типичных товаров-представителей, часто применяется случайный, вероятностный отбор. Гибкость формирования выборочной совокупности товаров-представителей обеспечивает учет реальных процессов замены товаров и их ассортиментных сдвигов, позволяя измерить движение цен на те их виды, которые в действительности репрезентативны в изучаемом сегменте экономики, что обуславливает актуальность и объективность ценового наблюдения, а также нивелирует ошибку регистрации за счет обеспечения чистого ценового сравнения.

В перечень товаров-представителей для наблюдения за уровнем цен подключаются разновидности отвечающие требованиям:

- *регулярно потребляются* в домашнем хозяйстве (потребительский сектор) или *востребованы* у базовых предприятий (реальный сектор);
- в течение продолжительного времени *имеются в наличии* в торговой сети или *производятся* базовыми предприятиями;
- реализовываются *при одинаковых условиях продажи и оплаты*, имеют равнозначные единицы измерения и качественные параметры;
- учитывают *фактор гомогенности*, то есть однородны, обладают одними и теми же свойствами или назначением;
- *доступны* с точки зрения сбора информации, а их *ценовые изменения характерны* для данной группы товаров (продукции).

Отобранному товару-представителю на региональном уровне даются детальные спецификации (качественные и технические параметры), которые являются инструментом, указывающим, какой именно товар должен быть оценен. Отличительными частными признаками или спецификациями товара-представителя, служащими ориентиром для их выбора и фиксации значения цен на них, являются: марка, модель, размер и вес,

упаковка, страна производства, партия продажи и условия, тип потребителя и т.п.

1.3. Методы расчета индексов цен

Ведущая роль в статистическом изучении динамики цен принадлежит индексному методу. Он основан на построении и анализе индексов, позволяющих определить изменение цен всего многообразия товаров, создающихся и обращающихся в различных отраслях экономики.

Для обозначения индексов и индексируемых показателей используются определенные символы:

- i - индивидуальные индексы;
- I - сводные индексы;
- p_1 - цена за единицу товара в отчетном периоде;
- p_0 - цена за единицу товара в базисном периоде;
- q_1 - количество реализованного товара в отчетном периоде;
- q_0 - количество реализованного товара в базисном периоде.

Индивидуальный индекс цен показывает величину изменения цены конкретного товара-представителя в отчетном периоде по сравнению с базисным и исчисляется по формуле:

$$i_p = \frac{p_1}{p_0} \quad (3)$$

Индивидуальный индекс цен по виду товара исчисляется как отношение суммы цен на товары-представители, его определяющие, в анализируемых периодах. При этом учитывается равенство количества входящих первичных элементов и их сопоставимость в отчетном и базисном периодах.

$$I_j = \frac{\sum p_{1n} + p_{2n} + \dots + p_{m_n}}{\sum p_{1n-1} + p_{2n-1} + \dots + p_{m_{n-1}}} = \frac{\sum_{j=1}^m p_{jn}}{\sum_{j=1}^m p_{jn-1}} \quad (4)$$

при $m_n = m_{n-1}$,

где

I_j – индивидуальный индекс цен на вид товаров j ;

- $P_{1,2,\dots,m}$ – индивидуальные индексы цен на товары-представители вида j соответственно в отчетном и базисном периодах;
- m – число товаров-представителей, определяющих данный вид товаров j .

Индивидуальный индекс цен в целом по республике рассчитывается на основе индивидуальных индексов цен, полученных из регионов, и региональных удельных весов по формуле:

$$I_{Pj} = \frac{\sum I_{j1} \times W_1 + I_{j2} \times W_2 + \dots + I_{jR} \times W_R}{W_1 + W_2 + \dots + W_R} \quad (5)$$

где

- $I_{1j}, I_{2j}, \dots, I_{Rj}$ – индивидуальный индекс цен на товар j в регионах;
- R – число регионов, участвующих в расчете;
- W_1, W_2, \dots, W_R – весовая доля региона в общем объеме

Основной формой групповых и сводных индексов цен являются агрегатные индексы. **Агрегатный индекс** – сложный относительный показатель, который характеризует среднее изменение социально-экономического явления, состоящего из несоизмеримых элементов. Особенность этой формы индекса состоит в том, что в агрегатной форме непосредственно сравниваются две суммы одноименных показателей. Числитель и знаменатель агрегатного индекса представляют собой сумму произведений двух величин, одна из которых меняется (индексируемая величина), а другая остается неизменной в числителе и знаменателе (неизменная величина).

Для расчета агрегатных индексов цен в качестве основных используются следующие формулы.

Индекс Пааше $I_P = \frac{\sum p_1 \cdot q_1}{\sum p_0 \cdot q_1}$,

который показывает соотношение цен отчетного и базисного периодов применительно к массе товаров, реализованных в отчетном периоде (индексируемой величиной индекса являются цены, а весами – количество товара отчетного периода).

Индекс Ласпейреса $I_L = \frac{\sum p_1 \cdot q_0}{\sum p_0 \cdot q_0}$,

который характеризует соотношение цен отчетного и базисного периодов применительно к массе товаров, реализованных в базисном периоде (индексируемой величиной индекса являются цены, а весами – количество товара базисного периода).

$$\text{Индекс М. Эджворта } I_M = \frac{\sum p_1 \cdot \left(\frac{q_0 + q_1}{2} \right)}{\sum p_0 \cdot \left(\frac{q_0 + q_1}{2} \right)},$$

отражает изменение цен по условной структуре товаров, полученной на основе усреднения текущих и базисных весов.

$$\text{Индекс Фишера } I_F = \sqrt{\frac{\sum p_1 \cdot q_1 \cdot \sum p_1 \cdot q_0}{\sum p_0 \cdot q_1 \cdot \sum p_0 \cdot q_0}},$$

который представляет собой среднюю геометрическую из произведения двух агрегатных индексов с различными фиксированными весами. Этот, так называемый, "идеальный" индекс лежит между индексами, вычисленными по формулам Ласпейреса и Пааше, и оценивает не только набор товаров базисного периода по ценам текущего, но и набор товаров текущего периода по ценам базисного. Применяется в случае трудностей с выбором весов или значительного изменения структуры весов.

Наибольшее распространение в международной статистической практике при расчете индексов цен получил индекс Ласпейреса. Однако эта формула предполагает сравнение изменений цен для каждого товара за длительные периоды с сохранением характеристик данных товаров, что трудно выполнить при изменении круга продаваемых товаров, их замещении, изменении структуры товарных потоков. Поэтому мировой статистической практикой и международными стандартами рекомендовано в качестве формулы для расчета индексов использовать ее модифицированный вариант. Модификация формулы Ласпейреса состоит в том, что изменение цен исчисляется на основе последовательных наблюдений цен, то есть в каждый период времени базисные веса умножаются на последнее значение индекса цен:

$$I_{on} = \frac{\sum \frac{P_{ni}}{P_{n-li}} * (P_{(n-1)} * Q_{0i})}{\sum P_0 Q_0} * 100 \quad (6)$$

$$\text{при } P_{n-li} Q_{0i} = P_0 Q_0 * \frac{P_1}{P_0} * \frac{P_2}{P_1} * \dots * \frac{P_{n-li}}{P_{n-2i}},$$

где

- I_{on} – сводный индекс цен за период n по сравнению с базисным периодом o ;
- $\frac{P_{ni}}{P_{n-li}}$ – относительный показатель изменения цены товара (продукции) в отчетном периоде по сравнению с предыдущим периодом;

- P_0Q_0 – стоимость товаров (продукции) в ценах базисного периода, принимаемая в качестве стандартных весов для агрегирования;
- P_0 – цена товара в базисном периоде;
- P_n – цена товара в текущем периоде;
- Q_0 – количество товара в базисном периоде

Использование модифицированной формулы Ласпейреса позволяет исчислять индексы с большим уровнем агрегации и имеет целый ряд преимуществ:

- 1) реально показывает чистое ценовое сравнение, так как для его подсчета используются постоянные веса, в отличие от индекса Пааше, основанного на весах текущего периода и соответственно отражающего не только изменение цен, но и количества товаров (объемов потребления);
- 2) значительно ускоряет процесс подсчета, потому что для взвешивания используются данные предыдущего периода, имеющиеся заранее;
- 3) позволяет учитывать изменение ассортимента, вызванное переменами в поведении потребителей;
- 4) лучше поддается экономической интерпретации, т.к. влияние цены и количества могут прослеживаться отдельно.

Эти преимущества имеют силу, когда выполняются следующие требования:

- схема взвешивания не должна оставаться слишком долго неизменной. Для расчета индексов в Казахстане она обновляется ежегодно;
- фиксированные веса следует распределять до уровня соединенных гомогенных (однородных) групп товаров (услуг), для которых они могут быть рассчитаны. Ниже этого уровня при изменении ассортимента производится замена товаров (услуг)–представителей.

Построение индексов цен к соответствующему месяцу (периоду) предыдущего года осуществляется “базисным” методом. То есть производится “увязка” месячных индексов цен за ряд лет между собой таким образом, что они образуют последовательный и непротиворечивый динамический ряд, имеющий в качестве базы зафиксированную точку отсчета (в 2006 году - это декабрь 2004 года и т.д.).

Расчет месячных индексов цен к соответствующему месяцу предыдущего года осуществляется делением месячного индекса цен в индексном ряду отчетного года на месячный индекс цен в этом же ряду предыдущего года.

$$I_{pt} = \frac{I_{pt_n}}{I_{pt_{(n-1)}}} * 100 \quad (7)$$

где

- I_{pt} – индекс цен за месяц t к соответствующему месяцу предыдущего года;
- I_{pt_n} – индекс цен месяца t отчетного года “ n ” в индексном ряду;
- $I_{pt_{(n-1)}}$ – индекс цен месяца t предыдущего года ($n-1$) в индексном ряду.

Индексы цен нарастающим итогом к соответствующему периоду предыдущего года определяются делением суммы месячных индексов цен индексного ряда сравниваемого периода с аналогичной суммой месячных индексов цен предыдущего года.

$$I_{pt_{12}}^1 = \frac{I_{p1_n} + I_{p2_n} + \dots + I_{p12_n}}{I_{p1_{(n-1)}} + I_{p2_{(n-1)}} + \dots + I_{p12_{(n-1)}}} * 100 \quad (8)$$

где

- $I_{pt_{12}}^1$ – индекс цен за январь-декабрь текущего года к январю-декабрю предыдущего года;
- $I_{p1_n}, I_{p2_n}, \dots, I_{p12_n}$ – индексы цен за январь, февраль, ..., декабрь отчетного года в индексном ряду;
- $I_{p1_{(n-1)}}, I_{p2_{(n-1)}}, \dots, I_{p12_{(n-1)}}$ – индексы цен за январь, февраль, ..., декабрь предыдущего года в индексном ряду.

Аналогично рассчитываются индексы цен за квартал, полугодие и девять месяцев отчетного года к соответствующему периоду предыдущего года.

Индексы цен за квартал к предыдущему кварталу рассчитываются как отношение суммы месячных индексов цен в индексном ряду, входящих в наблюдаемый период, к сумме месячных индексов цен предыдущего периода.

$$I_{pk} = \frac{I_{pn4} + I_{pn5} + I_{pn6}}{I_{pn1} + I_{pn2} + I_{pn3}} * 100 \quad (9)$$

где

- I_{pk} – индекс цен за II квартал к I кварталу;
- $I_{p4_n}, I_{p5_n}, I_{p6_n}$ – индексы цен за апрель, май, июнь отчетного года индексного ряда;
- $I_{p1_n}, I_{p2_n}, I_{p3_n}$ – индексы цен за январь, февраль, март отчетного года индексного ряда.

1.4. Система показателей статистики цен

Система показателей статистики цен представляет собой совокупность взаимосвязанных и взаимодополняющих показателей, характеризующих фактические уровни цен и их процентное изменение. Ее составляющими являются: уровень цен, их динамика и индексы цен во всех секторах экономики, а также информация о соотношениях цен на важнейшие виды продукции производственно-технического назначения, сельского хозяйства, потребительского сектора.

Индекс потребительских цен (ИПЦ) – это общепризнанный показатель инфляции, характеризующий изменение во времени среднего уровня цен на фиксированный перечень товаров и услуг, приобретаемых населением для личного потребления. Основной целью его построения является выявление реальной динамики потребительских цен, отражающих их изменение в регионах и стране, а также обеспечение детального представления о движении цен на конкретные группы товаров и услуг.

ИПЦ применяется при макроэкономических исследованиях для пересчета важнейших стоимостных показателей системы национальных счетов из фактических цен в сопоставимые. Как показатель инфляции может использоваться при изучении динамики социально-экономических явлений, анализа и прогноза ценовых процессов в экономике, регулирования реального курса национальной валюты, в финансовой, налоговой, бюджетной, экономической и социальной политике государства.

Индекс цен предприятий-производителей промышленной продукции (ИЦП) - отражает динамику цен на готовую промышленную продукцию, изготовленную промышленными предприятиями республики, и оказанные ими услуги производственного характера.

На основании данных об индексах цен производителей и фактическом объеме производства продукции за отчетный и базисный периоды в фактически сложившихся ценах рассчитываются индексы физического объема промышленной продукции. Юридические лица используют индексы цен для принятия решений, связанных с заключением договоров на производство продукции, ценообразованием и капиталовложениями. Изменения этого индекса часто рассматриваются как предвестники аналогичных изменений уровня инфляции на рынках розничной торговли.

Индекс цен на продукцию, приобретаемую промышленными предприятиями для технологического процесса - предназначен для измерения динамики цен на материально-технические ресурсы, приобретенные промышленными предприятиями для технологического процесса.

Данный индекс, в дополнение к информации о ценах производителей, необходим для оценки текущей ситуации в экономике и прогнозирования экономических процессов в будущем. Наряду со статистикой цен производителей он является исходной базой для определения динамики основных агрегатов системы национального счетоводства, в частности добавленной стоимости, созданной в отдельных отраслях валового внутреннего продукта. Данные об изменении этих цен используются для анализа прибыли и соотношения динамики цен на факторы производства и готовую продукцию.

Индекс цен на продукцию и услуги лесного хозяйства – отражает динамику цен на древесину необработанную и услуги, связанные с ней.

Данный показатель используется при переоценке объемов продукции лесного хозяйства и основных агрегатов Системы национального счетоводства из фактических в сопоставимые цены, в статистическом анализе, при прогнозировании эффективности лесного хозяйства, выгоды его продукции для производителей и потребителей.

Индекс цен на продукцию экспортных поставок и импортных поступлений - характеризует изменение цен на товары, производимые в республике и экспортируемые в другие страны, и динамику цен на продукцию, закупленную в странах мирового сообщества для нужд республики.

Данные индексы основываются на ценах товаров, обмениваемых между резидентами Республики Казахстан и резидентами других стран. Они используются в статистическом анализе для отражения изменения цен внешней торговли во времени, по категориям и группам стран, оценки их влияния на экономику республики, а также в качестве дефляторов при определении величины национального дохода, основных агрегатов системы национального счетоводства и платежного баланса.

Индекс цен реализации на продукцию сельского хозяйства – характеризует изменение цен на отобранные виды продукции, реализуемые сельскохозяйственными товаропроизводителями по различным каналам сбыта.

Данный показатель является важным компонентом, необходимым для анализа динамики цен и изменения условий реализации продукции села, определения дохода сельскохозяйственного сектора, выявления соотношения цен на продукцию, реализованную сельхозформированиями, и приобретаемые ими средства производства и услуги. Изменения индексов цен на сельскохозяйственную продукцию рассматриваются как предвестники изменений цен на сырье и продукты переработки в обрабатывающей промышленности, на рынках розничной торговли.

Индекс цен в строительстве – характеризует динамику цен по элементам технологической структуры инвестиций в основной капитал: строительно-монтажные работы, технологическое оборудование, прочие работы и затраты.

Составляющие индекса и индекс в целом могут быть использованы для измерения объемов инвестиций в основной капитал в текущем уровне цен при выполнении макроэкономических и других расчетов; приведения объемов инвестиций за различные периоды в сопоставимый уровень цен; определения стоимости строительства в составе технико-экономического обоснования или рабочего проекта, расчетов стоимости объектов незавершенного строительства в уровне цен заданного периода и восстановительной стоимости основных производственных фондов.

Индекс цен на строительные услуги (работы) по возведению объектов различного назначения дает оценку движения цен на строящиеся здания и сооружения, представленные как набор конструктивных элементов и укрупненных видов работ - основных компонентов. Основные компоненты в свою очередь слагаются из нескольких первичных строительных услуг (работ), детализированных с учетом всех ценообразующих признаков.

Данный индекс позволяет дать комплексный анализ фактических затрат по построенному объекту и выполненным видам работ, принять решение для страхования и юриспруденции. В статистических целях он используется в качестве измерителя стоимости для обеспечения сопоставимости при сравнении фактических величин и дефлятора при пересчете основных агрегатов СНС. Индексы цен на отдельные строительные услуги (работы) позволяют осуществить оценку предмета торгов строительства, поправки

в строительных контрактах, определить степень изменения текущих и будущих затрат.

Индекс тарифов на перевозку грузов всеми видами транспорта – отражает движение транспортных тарифов на услуги по перевозке грузов различными видами транспорта без учета изменения за определенный временной период структуры перевезенных грузов. **Индекс тарифов на услуги связи для юридических лиц** - характеризует общее изменение во времени тарифов на почтовые и телекоммуникационные услуги связи для различных категорий пользователей - бюджетных и прочих юридических лиц.

Эти индексы являются индикаторами оценки деятельности сектора услуг производственного характера и используются в статистическом анализе ситуации в сфере транспорта и коммуникаций, для расчета совокупных экономических величин, а также исчисления валового внутреннего продукта в сопоставимых ценах в части производства услуг.

Индекс цен оптовых продаж – характеризует изменение цен на товары (продукцию), реализуемые оптовыми торговыми предприятиями различным пользователям для дальнейшего профессионального их использования или последующей их перепродажи в розницу. Данный индекс отражает движение оптовых цен на этапе прохождения товара от производителя до потребителя.

Соотношения цен товаров и индексов цен - важнейшие относительные показатели экономического и сравнительного анализа, отражающие тенденции изменения различных категорий относительно установленного эталона сравнения.

Соотношения цен видов продукции, товаров и услуг основаны на приравнивании к единице цены на товар, принимаемый за эталон сравнения и обладающий значительной потребительской ролью или степенью влияния на цены других товаров. Они позволяют определить закономерности ценового движения товаров как связанных между собой (взаимозаменяемых), так и обращающихся в различных секторах экономики, между регионами республики и странами. Изучение степени отклонения соотношений цен от эталонных и их устойчивости (постоянства) в динамике - необходимый компонент конъюнктурных и маркетинговых исследований, выявления ценовой дискриминации на товары на рынках, выработки стратегии развития предприятия и отрасли в целом.

Большое значение в экономической практике имеют соотношения в изменениях показателей, т.е. между индексами, позволяющие определить

влияние различных факторов на изменение изучаемого явления. В статистике цен наиболее распространены следующие соотношения:

- индекса цен предприятий-производителей и индекса цен приобретения ими продукции производственно-технического назначения;
- индекса цен экспортных поставок и индекса цен импортных поступлений;
- индекса цен на реализованную продукцию сельского хозяйства и индекса цен на приобретенные средства производства и услуги для села.

Данные соотношения индексов цен используются для характеристики изменения условий сельскохозяйственного и промышленного производства, торговли, их эффективности и доходности. Кроме того, во взаимосвязанных секторах экономики они служат информационной основой для расчета коэффициента перекрестной эластичности цен, показывающего, на сколько измениться индексируемая величина в одном из них вследствие изменения цен на один процент в другом.

2. Основы статистического наблюдения за ценами потребительского сектора экономики

Наблюдение за ценами потребительского сектора экономики и построение национального индекса потребительских цен (ИПЦ) производится в соответствии с обновленным международным руководством в области построения ИПЦ (материалы 17-й международной конференции статистиков по труду “Резолюция об индексах потребительских цен”, декабрь 2003г.).

Концепции формирования ИПЦ являются основой для расчета индексов потребительских цен для групп населения с различным уровнем среднедушевых денежных доходов, базовой инфляции, ИПЦ, исключая сезонную составляющую, индекса розничных цен. Построение этих индексов осуществляется в едином комплексе расчетов показателей потребительского сектора экономики. Информационной базой для их исчисления являются данные о состоянии цен на потребительские товары и платные услуги, предоставляемые населению и структура потребительских расходов домашних хозяйств.

Методологические подходы исчисления ИПЦ определяют ряд ключевых понятий.

Базовое население – это строго определенная категория населения, выбранная в соответствии с целью индекса, потребительские расходы которого используются при расчете ИПЦ. Если индекс предназначен измерять среднее изменение потребительских цен на национальном уровне, то базовыми являются домашние хозяйства категории “все население”, проживающие в стране. Индекс может также рассчитываться для того, чтобы показать, как влияет изменение цен на отдельные социально-экономические группы населения. Тогда при его построении используются потребительские расходы этих групп.

Потребительские расходы домашних хозяйств являются частью их денежных затрат, направленной на приобретение потребительских товаров и услуг. Они состоят из расходов на покупку продуктов питания, алкогольных напитков, непродовольственных товаров и оплату услуг. В потребительские расходы населения не включаются различные налоги, взносы, сбережения.

Структура потребительских расходов домашних хозяйств отражает распределение перечня статей по видам использования в заданный временной период.

Статья расходов (статья-представитель) – объединяет разновидности товаров и услуг по своему назначению или использованию.

Фиксированная корзина товаров и услуг – это ограниченный набор репрезентативно отобранных статей потребительских расходов с определенными и не меняющимися количественными соотношениями составляющих ее элементов в течение заданного периода времени.

Схема взвешивания, используемая для расчета ИПЦ – это весовые доли конкретных товаров и услуг в общих потребительских расходах, включенных в фиксированную корзину, которые объединены в группы и подгруппы. Она используется для агрегирования в одной величине изменений цен по набору товаров и услуг.

Товарная позиция (товар, услуга–представитель) - это товар или услуга, которая отбирается по обобщенным потребительским признакам и рассматривается как типичный представитель определенной их группы.

Регистрация потребительских цен - метод сбора информации об уровне цен на потребительские товары и услуги, вошедшие в сформированный их набор. Она осуществляется на базовых предприятиях.

Цена регистрации – означает количество денежных единиц, уплаченных за конкретный вид товара или услуги, качество, условия продажи и период времени для которых четко определены.

Элементарный агрегат – наименьшая и относительно однородная совокупность товаров или услуг, в отношении которых имеются данные по расходам, используемые для целей ИПЦ.

Индекс цен элементарного агрегата (индивидуальный индекс или ценовая относительная) - показатель, характеризующий меру изменения цены регистрации на товар (услугу) во времени.

Базовые предприятия, отобранные для наблюдения за потребительскими ценами - объекты торговли и платных услуг, на которых производится регулярная регистрация цен.

2.1. Индекс потребительских цен

Сфера наблюдения индекса

Сфера наблюдения индекса включает географический охват территории, типы домохозяйств, ассортимент учитываемых товаров и услуг, концепцию цен и используемую формулу.

В качестве базового населения в республике выбрано “все население”, поэтому основное требование к выборке населенных пунктов - представительность всех регионов страны, которое обеспечивается включением в обследование потребительских цен столицы и областных центров. Кроме того, в каждом регионе областные органы статистики выбирают некоторые города и районные центры. Их отбор производится целенаправленно. К обследованию подключаются крупные населенные пункты, в которых в основном сосредоточена торговая сеть и проживает большая часть населения. Отбор населенных пунктов обеспечивает географическую репрезентативность.

В сферу наблюдения ИПЦ включаются все виды потребительских товаров и услуг, представляющих значение для базового населения, без какого-либо исключения в качестве не основных или нежелательных. Товары и услуги, покупаемые для деловых целей, расходы на приобретение ценных предметов, таких как, произведения искусства, финансовые инвестиции (в отличие от финансовых услуг), а также уплата подоходных налогов, взносы в систему социального страхования и штрафы не рассматриваются в качестве потребительских товаров или услуг и должны исключаться из сферы охвата индекса.

В качестве измерительной концепции цен при оценке стоимости элементов потребления выбрана концепция “приобретения”, согласно которой потребление какого-либо товара определяется в момент его приобретения на рынке, независимо от того, когда этот товар будет использован. Подход на основе “приобретения” рассматривается как наиболее подходящий в отношении индекса, предназначенного для использования в качестве макроэкономического показателя.

Корзина и веса индекса

Фиксированная корзина товаров и услуг для расчета ИПЦ формируется из потребительских расходов домашних хозяйств, которые являются частью их денежных затрат, направленной на приобретение товаров и услуг, используемых для личного потребления. Они состоят из расходов на

покупку продуктов питания, алкогольных напитков, непродовольственных товаров и оплату услуг. Источником информации о потребительских расходах населения служат данные регулярно проводимого выборочного обследования бюджетов семей.

Весовые составляющие ИПЦ определяются на основе структуры потребительских расходов и являются едиными по республике и регионам. На практике набор товаров и услуг отражает структуру расходования средств населения. Отобранные статьи расходов четко определены и остаются без изменения на протяжении определенного периода времени. Распределение статей расходов (позиций) домашних хозяйств в разделы, группы, классы, подклассы, виды подклассов производится согласно Классификатора индивидуального потребления по целям (КИПЦ) в рамках иерархической системы в соответствии с направлениями их использования домашними хозяйствами. КИПЦ применяется для составления индекса и соответствует стандартной международной Классификации индивидуального потребления по целям (COICOP).

Основные двенадцать разделов включают следующие товары и услуги:

Продукты питания и безалкогольные напитки - этот раздел объединяет продукты питания, используемые для потребления в пищу и безалкогольные напитки.

Алкогольные напитки и табачные изделия - это изделия, приобретаемые для потребления дома.

Одежда и обувь - включает швейные, трикотажные изделия, все виды обуви для взрослых и детей, ткани для одежды, галантерейные товары, а также услуги по пошиву и уходу за одеждой и ремонту обуви.

Жилищные услуги, вода, электроэнергия, газ и прочие виды топлива - объединяет услуги, оплачиваемые населением за пользование жилищем, холодной и горячей водой, отоплением, газом, электроэнергией, а также услуги по ремонту квартир и товары для него, арендную плату собственника жилища.

Предметы домашнего обихода, бытовая техника - учитывает товары, которые нужны для текущего ведения домашнего хозяйства: приборы для приготовления пищи, товары оснащения квартиры и ухода за ней и другие.

Здравоохранение - объединяет фармацевтические препараты и услуги по охране здоровья человека.

Транспорт - учитывает покупку собственных транспортных средств, горячее для них, услуги по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей, а также услуги общественного транспорта.

Связь - включает услуги связи (почтовую, телефонную, телеграфную, сотовую и интернет).

Отдых, развлечение и культура - охватывает товары и услуги, связанные с культурным досугом, занятиями спортом, играми и другими видами деятельности, выполняемыми в свободное время.

Образование - учитывает образовательные услуги. Уровни дошкольного и начального, среднего общего, профессионального и технического, высшего образования. Кроме того включает программы образования, предназначенные для взрослых.

Рестораны и гостиницы - включает услуги по размещению в гостиницах и потребление продуктов питания, напитков в ресторанах, барах, кафе и столовых.

Разнообразные товары и услуги - объединяет товары и услуги, не вошедшие в другие группы (для личной гигиены, правовые, денежного посредничества, копирования бланков и документов, ритуальные).

Схема взвешивания полностью отражает фиксированную корзину товаров и услуг с весовыми составляющими. Доля каждой статьи затрат в общих потребительских расходах является ее весом. Применение схемы взвешивания позволяет из многих изменений цен (тарифов) на товары и услуги по отдельным видам получить общее изменение цен (тарифов) в целом в потребительском секторе экономики. Составленная схема взвешивания остается постоянной на определенный период времени, с тем, чтобы индекс отражал только изменение цен и тарифов. С целью сохранения репрезентативности потребительской корзины, выборка товаров и услуг периодически обновляется. Статьи расходов, утратившие свою актуальность в потреблении домашних хозяйств, заменяются новыми, появившимися на рынке, которые отвечают критериям отбора.

Обновление товарных позиций в выборке является вынужденной процедурой и производится когда какое-либо изделие, модель или определенная марка не является больше типичной, т.е. снижается их потребительское значение. При замене старой корзины на новую (состав и/или веса) для создания непрерывного ряда ИПЦ осуществляется увязка показателей индекса, основанного на новой корзине товаров и услуг, с показателями, основанными на предыдущей корзине. Процедура соединения рядов динамики индекса производится по каждому групповому индексу путем

вычисления коэффициентов сцепки. В периоды значительных изменений в структуре потребления населения рекомендуется актуализацию схемы взвешивания осуществлять регулярно (не реже одного раза в год), используя самые последние годовые веса.

Новые виды товаров и услуг (то есть товары и услуги, которые невозможно отнести к какому-либо из существующих классов расходов) подключаются к наблюдению в период замены схемы взвешивания, как правило, в начале года. Новые модели и ассортиментные виды существующих товаров, которые можно отнести к имеющимся классам расходов, включаются в наблюдение, когда их доля на рынке оценивается как существенная и устойчивая.

Сезонные товары и услуги включаются в корзину. Для их отражения в индексе выбран подход на основе постоянного веса, когда один и тот же вес используется для учета сезонных элементов потребления по всем месяцам и условно исчисленные цены в течение внесезонных месяцев. Проверка правильности отражения в индексе условно рассчитанных изменений цен ориентирована на долгосрочные изменения индекса.

Определение выборки для регистрации цен

Регистрация уровня цен и тарифов на товары и услуги на потребительском рынке основывается на принципах выборочного статистического наблюдения и охватывает только часть торговых точек, товаров и услуг, их разновидностей. Размер выборки и методы ее отбора в отношении, как торговых точек, так и товаров и услуг, цены на которые будут регистрироваться, обеспечивает репрезентативный характер отслеживаемых цен и их достаточность для соблюдения требований по достоверности индекса. Выборка данных наблюдения за ценами отражает значение товаров и услуг, доступных потребителям, количество, типы и географический охват торговых точек, относящихся к каждому из товаров и услуг, а также разброс цен среди торговых точек.

Выбор объектов торговли и платных услуг осуществляется из всей их совокупности, имеющейся на территории отобранного для обследования населенного пункта. Для эффективной выборки проводится комплексная и актуализированная подготовка для отбора торговых точек и товаров в них. В качестве основы для выбора торговых точек используются статистические регистры предприятий, телефонные бизнес справочники, результаты обследования точек покупок и обследований продаж в торговых точках различных типов, каталоги и иные перечни продуктов, подготавливаем

мые крупными производителями, оптовыми компаниями или торговыми объединениями, отдельными крупными супермаркетами. Количество предприятий подбирается с таким расчетом, чтобы по каждой позиции товаров и услуг в наблюдение было включено не менее 8-10 объектов. Такое число торговых точек эмпирически, то есть на основе мирового практического опыта, считается достаточным для отражения реальной динамики цен.

Выбор осуществляется сотрудниками, ответственными за сбор данных по ценам и руководящими этой работой, с соблюдением следующих требований:

- выбираются предприятия с различными условиями торговли (предоставления услуг): крупные объекты с широким ассортиментом товаров и платных услуг (торговые дома, специализированные магазины и предприятия, оказывающие комплекс платных услуг), небольшие и средние, реализующие одну-две группы товаров или платных услуг, вещевые, смешанные и продовольственные рынки;

- включаются объекты торговли и платных услуг, в которых реализуются значительные объемы товаров (услуг) от общей их продажи по территории;
- обеспечивается их территориальная представительность, т.е. отобранные предприятия должны быть расположены в различных частях города (центре, микрорайонах, на окраине);
- отбираются предприятия всех форм собственности: государственной, частной и других;
- учитывается готовность респондентов участвовать в обследовании, оказывать помощь регистраторам в оценке качества и представительности товара.

Выбранные для наблюдения за ценами объекты торговли и платных услуг считаются базовыми, в них регулярно производится регистрация потребительских цен.

Отбор товаров и услуг представителей для регистрации цен производится на основе исследования структуры расходов домашних хозяйств в детализированном виде (материалы обследования 12 тысяч домашних хозяйств). Централизованно отобранный перечень товаров и услуг представляет собой основу регулярных покупок и приобретаемых услуг населением. Репрезентативный перечень включает 508 укрупненных позиций, которые распределены в классы, группы, разделы по своему назначению, использованию и исходному материалу в соответствии с Классификатором индивидуального потребления по целям (КИПЦ).

Регистраторами цен по каждой укрупненной позиции товаров и услуг отбираются конкретные их виды, на каждый из которых составляется спецификация, детально раскрывающая разнообразие и размер продуктов. Спецификации должны быть точными для определения подробной характеристики, необходимой для того, чтобы обеспечить регистрацию цен на идентичные товары и услуги в последовательные периоды в одной и той же торговой точке. Характеристика включается в материалы обследования и далее служит ориентиром при регистрации цен и тарифов. Указываются все качественные и технические особенности товара или услуги: вид материала, состав сырья, предприятие (страна) - изготовитель, фирма, сорт, марка, размер, название, артикул и другие особенности, позволяющие отличить его от других разновидностей. Конкретные ассортиментные виды товаров отбираются совместно с работниками базовых объектов. По каждой укрупненной позиции выбираются не менее 8-10 разновидностей товаров и услуг, наиболее важных, которые могут представить всю их совокупность, то есть в отдельном торговом объекте следует отобрать один ассортиментный вид товара. Как исключение, в случае наличия меньшего числа магазинов, допускается подбор 2-3 ассортиментных видов товаров в одном торговом объекте, либо торговых мест (контейнеров) на одном рынке. Выбор производится с учетом следующих факторов:

- товары регулярно реализуются торговыми точками, в больших объемах, т.е. являются товарами широкого спроса и могут быть приобретены всеми покупателями;
- услуги являются обязательными к оплате или постоянно предоставляются базовыми объектами;
- изменение цен и тарифов на них типично для той позиции товаров (услуг), которую они представляют;
- цены и тарифы на отобранные виды товаров и услуг доступны для обследования.

Основной принцип сопоставимости товаров и услуг - это отсутствие существенных расхождений между признаками, которые обуславливают их цену. Сопоставимыми в двух периодах (месяцах) считаются цены (тарифы) на товар (услугу), если они зарегистрированы на тот же ассортиментный вид, имеют одинаковые качественные характеристики и реализуются в отобранных базовых предприятиях.

Выбор периодов наблюдения. Регистрация потребительских цен производится ежемесячно. Основным условием сбора данных на определенный вид товара (услуги) в конкретном предприятии является фиксирова-

ние цены на него в то же число месяца, что и в предыдущем периоде. Отклонение допускается не более чем на 1-2 дня. Отслеживание цен по основным видам товаров и услуг повседневного спроса (продукты питания, некоторые виды одежды, товаров для дома и личной гигиены, услуги, оплата которых обязательна и некоторые другие), производится еженедельно. Цены на товары длительного пользования фиксируют один-два раза в месяц, но их регистрация распределена в течение всего месяца, поскольку в один день на всех базовых объектах и весь перечень товаров и услуг отследить невозможно. Для регистрации цен по скоропортящимся продуктам выбирается время в течение дня, как правило, первая половина дня. Не рекомендуется проводить регистрацию перед закрытием магазина, поскольку в наличие может быть небольшое количество товаров, или на них будут снижены цены для минимизации отбраковки. В этих конкретных случаях зарегистрированные цены могут быть нерепрезентативными.

Регистрация цен

Цена на определенный вид товара или услуги зависит от его количественной единицы, качества, условий продажи и оплаты и отражает конкретную операцию приобретения. Сравнение цен состоит в сопоставлении идентичных актов продажи между двумя точками наблюдения. Отслеживание чисто ценовых изменений предусматривает, чтобы в оба периода фиксирования цен товар или услуга были одного и того же качества, реализовывались при одинаковых условиях продажи и оплаты, имели равнозначные единицы количества.

Цены на товары и услуги регистрируют на отобранных объектах торговли и платных услуг. В условиях, когда насыщение потребительского рынка товарами и услугами в больших и малых населенных пунктах не одинаково, сбор ценовой информации разделяется на два уровня. В крупных городах, где розничная сеть характеризуется наличием значительного числа объектов торговли и сферы услуг и широким ассортиментом товаров и услуг, наблюдение за ценами осуществляется по всему перечню, вошедшему в потребительский набор. В небольших населенных пунктах обследование ограничивается важнейшими товарами повседневного спроса, поскольку недостаточное количество торговых точек в них не позволяет получить данные в полном объеме и отследить изменение цен в течение длительного времени. Такой подход позволяет сохранить представительность районного уровня в расчете ИПЦ по важнейшим товарам, в то же время существенно уменьшить вероятность искажения значения индекса в целом по

региону в связи с необходимостью многочисленных дорасчетов недостающей информации при нестабильном предложении товаров.

Сбор ценовой информации производится непосредственно в местах реализации товара (услуги) регистраторами цен. Наблюдают цены, оплаченные наличностью в день проведения обследования, включая налоги. Фиксируется любое изменение цен и тарифов, установленное в законодательном порядке, либо ее новый уровень, вызванный ценообразующими факторами и другими причинами. Отклонение в ценах и тарифах за счет качества или количества (объема стандартной единицы) не должно отражаться на их величине при регистрации. **Не разрешается включать в обследование цен:**

- товары загрязненные, с производственными дефектами;
- продукты питания, срок хранения которых уже истек;
- товары, предлагаемые по «экстремальным» завышенным ценам в начале сезона, когда товар поступил на рынок в ограниченном количестве и еще не является товаром массового спроса;
- товары, реализуемые по сниженным ценам в связи с предстоящим закрытием магазина, в конце сезона или по другим причинам.

Для отслеживания цен за каждым регистратором закрепляют определенное количество товаров (услуг) в зависимости от технической, ассортиментной сложности товаров, времени, необходимого для отбора сопоставимых их видов, и базовые предприятия, где фиксируют цены на них. Сбор цен в течение дня осуществляется по заранее составленным маршрутам обхода базовых предприятий, чтобы избежать частых перемещений и значительных затрат времени на поездки от одного объекта до другого. При этом учитывается периодичность отслеживания цен, режим работы базовых предприятий, возможность их работников уделить время для консультации регистраторов. Цены фиксируют путем считывания с ярлыка (ценника), при необходимости проводятся консультации с компетентными работниками базовых объектов или опрос продавцов на рынках. На товары, реализуемые в стеклянной упаковке (молочные продукты, алкогольные и безалкогольные напитки, отдельные виды мясных, плодоовощных консервов и т.д.) цены регистрируют, включая стоимость посуды. Отслеживают цены и тарифы только на конкретные индивидуальные товары и услуги. Использование средних цен не допускается.

Зарегистрированные цены и тарифы вписывают в специально разработанные формы государственной отчетности, утвержденные Приказом

Агентства Республики Казахстан по статистике: «Бланк регистрации потребительских цен», «Тетрадь регистрации цен на потребительские товары и платные услуги».

При необходимости производятся пересчеты цены в фактической упаковке на цену за стандартную единицу измерения. Пересчет производится по формуле:

$$PS = \frac{P_n}{q_n} * q_s \quad (10)$$

где

- P_s – цена за стандартную единицу измерения;
- P_n – цена за фактическую упаковку товара;
- q_s – вес (количество) в стандартной единице измерения;
- q_n – вес в фактической упаковке.

При этом следует иметь в виду, что при расчетах необходимо вес за стандартную единицу и вес в фактической упаковке привести в одинаковые измерители веса: граммы, килограммы, мл, литры и т.д. По товарным позициям, наблюдение за которыми ведется за набор, например 6 вилок, комплект постельного белья и другие, а в продаже отсутствуют товары в требуемых комплектах, тогда из имеющихся в реализации отдельных предметов следует скомплектовать необходимый набор.

Учитывая, что на потребительском рынке идет постоянный процесс обновления ассортимента товаров, то при регистрации следует производить оценку ценового движения в товарных группах в целом, являются ли отобранные виды товаров представительными и пользуются ли у населения спросом. Ассортиментные виды товаров, потерявшие актуальность и репрезентативность, заменяются на другие, имеющиеся на рынке. В случае, когда товар (услуга)-представитель исчез из продажи или не представляется, снят с производства, то такие представители включаются в список для их замены в перечне для наблюдения. Предложения областных (городских) органов статистики по актуализации набора товаров и услуг предоставляются ежегодно, как правило в декабре, в Агентство РК по статистике. После рассмотрения и обобщения материалов регионов, наиболее актуальные предложения используются в обновлении набора товаров (услуг)-представителей, которое производится систематически в начале года.

Точность оценки

Качество информации о ценах – важный фактор, определяющий надежность индекса. Процедуру сбора и обработки информации о ценах следует проводить с соблюдением требований точной регистрации цен на регулярной основе. Регистраторы цен должны быть хорошо обучены и работать под надежным контролем, точно соблюдать принципы выборочного статистического наблюдения: отбора базовых объектов, а в них товаров и услуг представителей, адекватно и правильно производить учет новых продуктов и замещение, соблюдать принцип сопоставимости в процессе регистрации цен товаров и услуг.

Регистратор несет ответственность за достоверность собранных данных о ценах и систематически осуществляет контроль зарегистрированных цен и тарифов с данными предыдущего обследования, с целью выяснения причин их изменения (роста, снижения). Регистраторы цен проверяют значительные отклонения отдельных цен по сравнению с последней зарегистрированной ценой на один и тот же товар (услугу) на соответствие тенденции их изменения на аналогичные виды в других базовых объектах, а также в близлежащих торговых точках. Проверка производится при повторном посещении базового объекта, если зарегистрированные цены выделяются из общей картины (например: при удешевлении определенного вида товара в нескольких магазинах, а в одном - подорожании и наоборот). Итог проверки записывается в «Тетрадь регистрации».

Руководство отдела (группы) статистики цен областного (городского) управления статистики, не реже 1 раза в месяц производят контроль достоверности зарегистрированных цен. Руководитель отдела (группы), совместно с регистратором, во время посещения базовых объектов проверяет: соответствие зарегистрированной цены фактической цене реализации в торговой точке (объекте услуги), правильность отбора ассортиментных видов товаров и услуг, соответствие потребительских свойств товара записанной регистратором характеристики на него в инструментарии обследования («Тетрадь», «Бланк»), являются ли отобранные базовые объекты репрезентативными. Результаты проверки детально рассматривают и при необходимости принимают меры, исключающие допущенные нарушения.

Замещение товаров и услуг, базовых объектов наблюдения

Замена товаров и услуг становится необходимой, когда они навсегда исчезают из базового предприятия, где регистрировались их цены. Замена также может потребоваться, если товар больше не доступен или не прода-

ется в значительных объемах или в обычных условиях торговли. Замещение должно быть произведено в течение первых трех месяцев после того, как товар стал недоступным. Процедура замещения (дорасчета) выполняется для обеспечения непрерывности ценового ряда и его сопоставимости. Рекомендуются следующие способы замены:

а) по товарам, которые не поступают в торговлю в прежнем исполнении:

- взамен исчезнувшего ассортиментного вида товара подбирается вновь появившийся в продаже товар с одинаковыми потребительскими свойствами, но в новом исполнении, самая популярная разновидность среди товаров, учитываемая в одном и том же элементарном агрегате, который непосредственно сравнивается с отсутствовавшим видом;
- цену на исчезнувший товар (услугу) в данном базисном объекте заменяют на аналогичную в другом, который должен быть такой же формы собственности, месторасположение и иметь близкие условия продажи к базисному;
- подбирают разновидность товара, который с наибольшей степенью вероятности будет доступен в будущем.

б) по временно исчезнувшим и сезонным товарам:

- при неизменных ценах или при их незначительном росте (снижении), вместо отсутствующей используют цену последней регистрации;
- с помощью индекса цен по группе товаров (услуг), к которой относится отсутствующая позиция, определяют условную расчетную цену т.е. предполагается, что цены на них изменяются в тех же размерах, что и на имеющиеся в этой группе товары.

Замена базовых объектов производится, если цены в них не могут быть зарегистрированы, по возможности не чаще одного раза в год, с сохранением своей репрезентативности. Замена базовых объектов осуществляется при:

а) ликвидации наблюдаемого предприятия (замена производится на аналогичный объект того же профиля, формы собственности, объемов реализации);

б) исчезновении отслеживаемого товара (услуги) в базовом объекте и невозможности подобрать сопоставимую его разновидность в этом же предприятии.

Каждый конкретный случай вынужденной замены требует индивидуального анализа, обобщения и принятия решения специалистами службы регистрации цен.

Изменения в качестве

При замещении товара устанавливаются точные различия в характеристике исчезнувшего и заменяемого вида, чтобы исключить из зарегистрированной цены эффект изменений в качестве и оценить чистые изменения в ценах. Изменения в качестве (полезности) тщательно изучаются по соответствующим характеристикам товаров и услуг, цены на которые регистрируются. Информация может быть получена в ходе регистрации цен, однако зачастую самыми важными источниками информации об изменяющихся характеристиках являются производители, импортеры или оптовые продавцы учитываемых товаров, а также изучение статей и рекламных материалов в торговых изданиях.

При обнаружении изменения в качестве, к цене делается поправка, чтобы индекс отражал лишь чистое изменение цены. Если не делать поправку, то в индексе либо будет отражено изменение цены, которое не произошло, либо не будет учтено движение цен, которое действительно имело место. Выбор метода корректировки зависит от конкретных товаров и услуг. Ответственность за осуществление корректировки на качество товара лежит на регистраторам цен и руководителях, возглавляющих службы регистрации цен. Следует избегать предположения, что все изменения цен являются отражением изменений в качестве, как и о том, что товары и услуги разного качества – эквивалентны, поскольку это может привести к предвзятой оценке.

Для оценки цен, откорректированных на качество, применяются следующие методы:

а) **Эксплицитные (или прямые) методы корректировки на качество**, с помощью которых непосредственно оценивается стоимость качественных изменений между старым и новым товарами и осуществляется корректировка одной из цен (как правило, базисной цены).

- *Метод “экспертной корректировки”* основан на оценке одним или несколькими экспертами (товароведами, статистиками цен или регистраторами цен) относительно стоимости любых различий в качестве между старым и замещающим продуктом. Частичная или целая разница в цене может быть связана с улучшением качества.

- *Метод на основе “различий в производственных затратах”* основан на информации изготовителей о стоимости производства, связанного с новыми характеристиками замещающих продуктов (новых моделей), к которым затем прибавляются розничные наценки и соответствующие косвенные налоги. На практике данный подход наиболее применим на рынках с относительно малым числом производителей и нечастыми и предсказуемыми обновлениями моделей. Этот метод следует использовать с осторожностью, потому что с введением новых производственных методов издержки могут сокращаться при одновременном повышении качества продукции.
- *Метод “корректировки на количество”* применим к продуктам, которые замещаются продуктами иных размеров по сравнению с теми, что были доступны ранее. Его следует использовать только в том случае, если различия в количестве не влияют на качество товара.
- *Методом “факультативной стоимости”* производится корректировка цен замещающих товаров на стоимость новых наблюдаемых характеристик. Примером этого служит добавление в новую модель автомобиля в качестве элемента стандартной комплектации аксессуара ранее самостоятельно продаваемого по отдельной цене.
- *Метод гедонической регрессии* используется для оценки цены товара, как зависимой от его характеристик. Вначале оценивается соотношение цен и всех соответствующих и наблюдаемых характеристик, определяющих цену, а затем полученные результаты используются для оценки влияния изменений этих характеристик на цены.

б) ИмPLICITНЫЕ (или косвенные) методы корректировки на качество, с помощью которых оценивается компонент чистого изменения цены в разнице цен между старыми и новыми товарами на основе изменений цен, регистрируемых в отношении подобных товаров. Разница между оценкой чистого изменения цены и регистрируемым изменением цены рассматривается как изменение, связанное с различием в качестве.

- *Метод “перекрытия”* предполагает, что вся разница в цене в единый момент времени между исчезающим товаром и его заменителем связана с различием в качестве.
- *Метод “условного исчисления общего среднего”* основан на

расчете среднего изменения цены на элементарный агрегат без учета исчезающего товара и его заменителя. Далее полученное значение изменения цены используется для условного ее исчисления на исчезающий товар. Предполагается, что чистая разница в цене между исчезающим товаром и его заменителем равна среднему изменению цен на оставшиеся (неисчезнувшие) товары.

- Метод “условного исчисления среднего класса” является вариантом метода условного исчисления общего среднего, когда вместо использования общего среднего значения индекса на все сохраняющиеся компоненты элементарного агрегата, условное исчисление оценивается по изменению цен на эквивалентные товары и услуги, или на непосредственно откорректированные на качество отдельные виды.

Расчет индексов

ИПЦ рассчитывается в два этапа. На первом этапе вычисляются индексы элементарных агрегатов, на втором – индексы более высокого уровня путем агрегирования индексов элементарных агрегатов. Построение ИПЦ начинается с расчета по каждому региону.

Элементарный агрегат объединяет однородную совокупность товаров или услуг, в отношении которых имеются данные по расходам домашних хозяйств, используемые для целей ИПЦ. Это единственный агрегат, для которого значение индекса рассчитывается без весов расходов. Товары или услуги, охватываемые элементарным агрегатом, как правило, идентичны по своему конечному использованию (то есть близкие заменители друг друга), и изменения цен на них одинаковые или отличаются незначительно. Индекс цен элементарного агрегата является мерой изменения цены на товар (услугу) и вычисляется по каждой товарной позиции по каждому региону. Для расчета элементарных агрегатов выбрана формула средней арифметической цен.

Для его вычисления сначала определяются средние цены на товар (услугу)-представитель и их общие суммы цен (за исключением несопоставимых) за отчетный и базисный периоды. Средняя цена товара (услуги)-представителя за отчетный период рассчитывается как частное от деления суммы цен на их количество

$$\bar{P}_n = \frac{\sum P_n}{K} \quad (11)$$

где

P_n – средняя цена отчетного периода;

$\sum P_n$ – сумма сопоставимых цен отчетного периода;

K – количество сопоставимых цен отчетного периода.

При определении общей суммы цен в отчетном и базисном периодах, следует иметь в виду, что количество средних цен, участвующих в расчете, должно быть одинаковым в обоих периодах. Затем общие суммы цен делятся, полученный результат показывает индекс цен элементарного агрегата, или индивидуальный индекс цен. Используется формула (4).

Индексы более высокого уровня по классам/группам/разделам и на национальном уровне рассчитываются как средневзвешенные значения индексов элементарных агрегатов по модифицированной формуле Ласпейреса. Полученные индексы цен элементарных агрегатов (ценовые относительные) являются исходной информацией для построения групповых индексов на товары и услуги и ИПЦ по отдельному региону и в целом по республике. Расчет осуществляется по формуле (6), где P_0Q_0 представляет собой стоимость потребительских расходов домашних хозяйств за год, предшествующий отчетному.

Формирование индексов цен к соответствующему периоду предыдущего года осуществляется базисным методом исходя из месячных индексов, связанных между собой за два предшествующих года (формулы 7,8,9).

Расчет индексов цен на республиканском уровне выполняется исходя из долгосрочных ценовых относительных по каждому региону. Долгосрочная ценовая относительная - это ценовая относительная отчетного месяца к декабрю предыдущего года или базисного года. В сводных республиканских индексах потребительских цен по каждому товару (услуге) - представителю, группам товаров (услуг) и в целом по всем товарам и услугам находит отражение влияние изменения цен по областям. Для агрегирования индексов на республиканский уровень используется доля расходов домашних хозяйств каждого региона в их объеме в целом по республике, определенная за период, наиболее приближенный к отчетному. Это позволяет учесть в индексах среднее изменение цен по всей территории республики.

Ценовая относительная по отдельным товарным позициям в целом по республике рассчитывается на основе относительных показателей цен, полученных из регионов и удельных весов регионов по формуле (5).

Полученные ценовые относительные по отдельным товарным позициям по республике используются для расчетов индексов цен по группам и всей совокупности товаров (услуг).

Расчет ежемесячных индексов цен по отношению к предыдущему месяцу, к декабрю предшествующего года, к соответствующему периоду предыдущего года по республике производится аналогично их расчету по отдельному региону.

2.2. Индекс потребительских цен, исключая сезонную составляющую

Теоретические подходы к расчету индексов сезонности.

Измерение сезонности заключается в определении величины сезонных колебаний, т.е. вычислении индексов сезонности. Статистические методы позволяют численно выразить проявление сезонных колебаний, выявить их силу и характер, вскрыть факторы, вызывающие их, провести оценку последствий проявления сезонности.

Сезонность - понятие, характеризующее регулярно повторяющиеся годовые изменения явлений в динамике, которые могут вызываться различными причинами, в том числе связанные со сменой времен года, явлениями природы, с периодом созревания зерновых, овощей и фруктов и их переработки, выполнением определенных работ, а так же с обычаями, традициями, праздниками и т.д.

Коэффициент сезонности – показатель интенсивности колебаний средних сезонных. В общем виде определяется как отношение уровня динамики в виде помесячных (поквартальных и т.д.) данных к некоторому теоретическому или среднему уровню, принимаемому в качестве базы сравнения, и исчисляется по формулам:

$$J_s = \frac{J_i}{J_t} \quad \text{или} \quad J_s = \frac{J_i}{J} \quad (12)$$

где

- J_s – коэффициент сезонности,
- J_i – фактические уровни ряда динамики,
- J_t – сглаженные (выровненные, иначе теоретические) уровни ряда динамики,
- J – средняя величина из уровней ряда динамики.

Сезонные колебания, или сезонные волны – это периодические колебания, которые имеют определенный и постоянный период, равный го-

довому промежутку. Следует отметить, что не всякие различия в месячных или квартальных уровнях являются сезонными колебаниями, а только регулярно повторяющиеся год за годом.

Совокупность коэффициентов сезонности составляет сезонную волну, для которой характерно изменение со временем как ее размаха, так и формы. Способы определения сезонной волны зависят, прежде всего, от характера тенденций ряда динамики, чем и обуславливается необходимость анализа и предсказаний изменений.

Сезонным рядом называется динамический ряд коэффициентов (индексов) сезонности. Процедура выявления и устранения из ряда сезонной компоненты носит название сезонной коррекции ряда или сезонного выравнивания.

Методы измерения сезонных волн

Для измерения сезонных колебаний наиболее часто употребляемыми методами являются методы, основанные на применении средней арифметической, относительных величин, механического и аналитического выравнивания.

Используя методы, основанные на *средней арифметической*, оперируют непосредственно размерами абсолютных разностей или отношением абсолютных размеров разностей к среднему, выровненному уровню.

Методы *относительных величин* являются развитием метода абсолютных разностей. Для нахождения относительных разностей абсолютные отклонения делят на общую среднюю и выражают в процентах.

Суть методов *механического выравнивания* заключается в следующем. Берется несколько первых уровней временного ряда, образующих *интервал сглаживания*. Для них подбирается полином, степень которого должна быть меньше числа уровней, входящих в интервал сглаживания и с его помощью определяются новые, выровненные значения уровней в середине интервала сглаживания. Далее интервал сглаживания сдвигается на один уровень ряда вправо, вычисляется следующее сглаженное значение и т.д.

Чаще всего применяются такие методы механического выравнивания, как простой скользящей средней, взвешенной скользящей средней и экспоненциального сглаживания. Разница в них заключается в выборе применяемой формулы.

Аналитическое выравнивание основано на использовании кривой, проведенной между конкретными уровнями ряда так, чтобы она отображала тенденцию, присущую ряду, и одновременно освобождала его от незначи-

тельных колебаний. В настоящее время насчитывается большое количество типов кривых роста для экономических процессов. Чтобы правильно подобрать наилучшую кривую роста для моделирования экономического явления, необходимо знать особенности каждого вида кривых. Наиболее распространенные – полиномиальные, экспоненциальные и S-образные кривые.

Выявление составляющих индекса потребительских цен, подверженных сезонным колебаниям

При определении влияния сезонного фактора на ИПЦ, из его расчета попеременно исключалось изменение цен на отдельные товары. То есть ИПЦ за каждый месяц анализируемого периода был пересчитан без учета тех товарных позиций, изменения цен которых было значительно выше (ниже) среднесложившегося уровня. Величина разницы между фактическим ИПЦ и «пересчитанным» и определяла степень влияния данной группы на общее значение индекса.

Было установлено, что наибольшее влияние на изменение ИПЦ за счет сезонного фактора оказывают цены по следующим группам:

- фрукты и овощи
- молоко
- масло животное
- яйца

Также выявлено, что именно по этим группам продукции имеют место определенные закономерности в цикличности сезонных колебаний и соответственно индексов, повторяющиеся из года в год.

Анализ динамики ценового ряда по группам непродовольственных товаров показал, что в условиях применения различных способов замещения товаров и исключения из наблюдения устаревших их разновидностей, фактор сезонности нивелируется и заметного влияния на общий уровень индекса потребительских цен не оказывает.

Расчет индекса потребительских цен, исключаящего влияние сезонной составляющей

Для исключения влияния сезонного фактора из расчета ИПЦ выбран вариант расчета индексов сезонности, основанных на предварительном механическом выравнивании динамического ряда методом простой скользящей средней. Расчет сезонных составляющих производится в следующем порядке.

Коэффициент сезонности по каждому отобранному товару рассчитывается после сглаживания исходного ряда данных методом простой скользящей средней (взяты месячные индексы, вычисленные базисным методом). Для каждого конкретного ряда динамики (y_1, y_2, \dots, y_n) алгоритм расчета скользящей средней следующий.

1. Определяется интервал сглаживания, т.е. число входящих в него уровней m ($m < n$). Выбран интервал, включающий 13 месяцев – это полный цикл сезонной волны.

2. Вычисляется среднее значение уровней, образующих интервал сглаживания, которое одновременно является сглаживающим значением уровня, находящегося в центре интервала, по формуле:

$$y_t = \frac{y_{1/2} + y_2 + \dots + y_{12} + y_{13/2}}{12} \quad (13)$$

где

y_t – сглаженное значение уровня ряда динамики;

$y_{1/2} \dots$ – порядковые номера уровней в интервале сглаживания.

3. Сдвигается интервал сглаживания на одну точку вправо, потом вычисляется по формуле сглаживания значения для $t+1$, снова производится сдвиг и т.д.

Таким образом, получается новый ряд, отражающий тенденцию развития, освобожденную от волнообразных колебаний. Коэффициенты сезонности – J определяются отношением фактических месячных данных (J_i) к соответствующим выровненным данным (J_t) в процентах по следующей формуле:

$$J_s = \frac{J_i}{J_t} * 100 \quad (14)$$

4. Такие отношения, взятые за ряд лет, будут колебаться, что связано с влиянием своеобразных условий каждого года на величину сезонности J_s . Поэтому необходимо взять среднюю величину отклонений по одноименным месяцам или кварталам за ряд лет. Это и будет искомым **индекс сезонности**, который находится как среднее арифметическое из процентных отношений, рассчитанных по одноименным периодам (месяцам), как:

$$\bar{J}_s = \frac{\sum J_{s_i}}{n} \quad (15)$$

где

n – число одноименных периодов

J_{si} – индекс сезонности i месяца

$\overline{J_{sj}}$ – средний индекс сезонности за i месяц за ряд лет

В результате проведенных расчетов получается ряд индексов сезонности, характеризующих сезонную волну по каждой выбранной группе, позиции товаров. Исключение сезонной составляющей из ИПЦ производится в два этапа:

- определяется индекс по каждому сезонному товару, исключая сезонную волну;
- вычисляется ИПЦ без учета сезонной составляющей.

Для этого фактический динамический ряд по сезонным товарам в составе ИПЦ заменяется на новый полученный динамический ряд без сезонной составляющей и рассчитывается ИПЦ, исключая сезонную волну.

2.3. Индекс базовой инфляции (БИПЦ)

Методы измерения индекса базовой инфляции

В концептуально теоретическом аспекте большинство существующих методов расчета базовой инфляции (далее БИПЦ) основываются на ценовых котировках и весовых составляющих, входящих в состав для расчета ИПЦ. Главное обоснование такого подхода заключается в использовании диапазона доступных данных по ценовым изменениям, формирование которых осуществляется по общепринятой в мировой практике методике, что больше подходит для общественных суждений и для оценки моделей инфляционных процессов. Игнорирование ценовых «всплесков» в определенный момент времени, независимо от их социальной важности и структурного веса в общей совокупности, позволяет отслеживать скользящую среднюю инфляции.

Можно выделить преобладание двух методов (или их синтез) формирования показателя базовой инфляции. Оба базируются на непосредственном исключении из ИПЦ:

- отдельных составляющих, отобранных преднамеренно или целенаправленно, независимо от фактического инфляционного проявления в них в любой момент времени;
- ценовых «всплесков» по отдельным товарам (услугам) представителям в определенный момент времени, независимо от их социальной важности и структурного веса в общей совокупности.

В первом методе, в процесс формирования БИПЦ не включается длительное время перечень товаров и услуг, цены на которые крайне неустойчивы в силу влияния факторов сезонного, административного и событийного и характеров. К ним относят продукты питания, энергию и топливо, услуги жилищно-коммунальной сферы, транспорта, связи, эффекты косвенных налогов и другие. Исключение продуктов питания связано с тем, что они в значительной степени подвержены сезонному фактору, колебания цен на них в течение всего года существенно влияют на величину ИПЦ как в сторону его понижения, так и повышения. Цены на топливо, помимо сезонного фактора, подвержены изменению конъюнктуры рынка, а тарифы на отдельные виды платных услуг - административному воздействию органов власти.

Этот метод, как один из традиционных, в мировой статистической практике используется с 1970 года. Его преимуществами является возможность обеспечения сопоставимости временных рядов показателей, а также доступность понимания общественностью. Получаемые в результате показатели можно считать субъиндексами ИПЦ, поскольку их построение обеспечивает соблюдение всех существующих стандартов и требований формирования ИПЦ. Однако исключение конкретного перечня компонентов не учитывает возможное колебание цен других товаров (услуг). К тому же перечень товаров или услуг, попадающих под вышеуказанное определение, может со временем измениться, что требует своевременной корректировки.

Второй метод игнорирует изменения цен, по значению превышающие определенный уровень и (или) не достигающие его, так называемые «хвосты» (например, все больше 120% и (или) меньше 90%). Число убираемых позиций может колебаться от нескольких до одного представителя, что определяется структурой потребительской корзины и фактической ценовой тенденцией. В качестве порогового критерия кроме абсолютной индексной величины показателя (процента изменения) часто берется их простое количество компонентов - N-число максимальных и (или) минимальных, а также X% доля весовой составляющей. Рассматриваются также значения, находящиеся в середине всех изменений и (или) заданной отметки.

Со статистической точки зрения это метод позволяет подвести разброс случайных величин под нормальное распределение, что приемлемо для различных эконометрических процедур, поскольку полученное среднее из поперечного распределения изменений цен составляет тренд инфляции. Проблемой данного метода измерения базовой инфляции является непос-

тоянство набора товарных позиций исключаемых из месяца в месяц, что делает затруднительным ведение динамических рядов и их сопоставление. Кроме того, отсекание «хвостов» не учитывает ценовые изменения, которые могут нести важную информацию о трендах инфляции. Возможна также трудность восприятия результатов расчета широкой общественностью, ввиду непредсказуемости набора исключаемых компонентов и необъяснимости его состава. Вместе с тем, данный метод опирается исключительно на фактическое проявление инфляционных колебаний и поэтому наиболее пригоден для построения макроэкономических моделей, предполагающих, что цены изменяются постепенно.

Каждый из методов имеет отличительные особенности расчета на практике. Конкретные способы построения БИПЦ основываются на концептуальных подходах и различаются:

- перечнем набора товаров (услуг), которые исключаются из-за их существенной волатильности;
- заданными предельными параметрами, зависящими от структуры весовых составляющих;
- периодичности расчета и заданного периода сравнения;
- целями и задачами использования БИПЦ.

Построение индекса базовой инфляции

Целью расчета показателя базового индекса потребительских цен (БИПЦ), характеризующего уровень базовой инфляции в республике, является выявление наиболее устойчивой динамики цен, не подверженной воздействиям шоков спроса и предложения, сезонного, событийного и случайного фактора, а также административному воздействию на процессы ценообразования.

Основным методологическим подходом является сочетание двух методов исчисления БИПЦ: путем исключения из расчета индекса потребительских цен конкретных товаров и услуг, имеющих немонетарный характер изменения цен, и посредством игнорирования ценовых «всплесков» отдельных составляющих.

Построение индекса базовой инфляции производится на основе методологии формирования ИПЦ. Исходной базой для расчета являются ценовые котировки по полному набору потребительских товаров и услуг, сформированному в рамках ИПЦ. Веса используемых позиций соответствуют базисным весам перечня товаров и услуг ИПЦ, нормализованным таким

образом, что сумма оставшихся компонентов, включенных для измерения базовой инфляции, равняется единице или 100 процентам. Процедуры исключения отдельных видов товаров и услуг зависят в каждом конкретном случае от целей и задач построения БИПЦ.

Формирование БИПЦ осуществляется следующими конкретными способами расчета, являющимися равнозначными.

1-й - способ исключения определенных товаров и услуг. Определяется фиксированный набор товаров и услуг, проявляющих наибольшую волатильность, который постоянно исключается из ИПЦ, даже при том, что изменения цен в них в отдельные месяцы незначительные.

К числу таких позиций можно отнести овощи, фрукты, бензин, уголь, услуги жилищно-коммунального хозяйства, железнодорожного пассажирского транспорта и связи. Колебания цен на плодоовощи подвержены сезонному фактору, циклически проявляющемуся в течение года и на протяжении ряда лет. Особенно изменчивы цены на свежие фрукты и овощи. Неравномерные и во многих случаях значительные изменения цен на энергоресурсы связаны с конъюнктурой рынка нефтепродуктов и их зависимостью от мировых цен. Указанные виды услуг относятся к сфере естественной монополии, цены на них находятся под контролем государства. Тенденция движения этих цен не связана с инструментами денежно-кредитной политики.

Формирование БИПЦ данным способом возможно посредством исключения одной составляющей (овощи и фрукты), трех (овощи, фрукты, бензин), любой другой их комбинации или всех вышеперечисленных. Используется следующая формула расчета:

$$I_{\text{БИПЦ}} = \frac{I_{\text{ИПЦ}} - (P_a * Q_a + P_b * Q_b + P_c * Q_c)}{100 - (Q_a + Q_b + Q_c)} * 100 - 100 \quad (16)$$

где

- $I_{\text{БИПЦ}}$ - индекс базовой инфляции;
- $I_{\text{ИПЦ}}$ - фактическое значение индекса потребительских цен;
- P_a, P_b, P_c - изменение цен на определенные для исключения товары (услуги) a, b, c и т.д.;
- Q_a, Q_b, Q_c - удельный вес соответствующих позиций в структуре индекса потребительских цен

2-й - способ симметрии. Из ИПЦ исключается N-число позиций с максимальными и минимальными относительными изменениями в отчетном месяце, так называемые «хвосты» ранжированного ряда показателей.

Набор компонентов, попадающий под исключение, при этом различен из месяца в месяц.

Число позиций (N), которое достаточно исключить - вопрос спорный. При использовании только этого способа для подсчета базовой инфляции оно может быть различным - по пять, семь, восемь и более. Исключение меньшего количества компонентов не улучшает значение показателя. Для избежания дублирования результатов БИПЦ, оптимальным является число, отличающееся от количества исключаемых позиций в первом способе.

Используется модифицированная от (16) формула расчета:

$$I_{\text{БИПЦ}} = \frac{I_{\text{ИПЦ}} - (P_{\text{min}} * Q_{\text{min}} + P_{\text{max}} * Q_{\text{max}})}{100 - (Q_{\text{min}} + Q_{\text{max}})} * 100 - 100$$

$$P_{\text{min}} * Q_{\text{min}} = P_1 Q_1 + P_2 Q_2 + P_3 Q_3 + P_4 Q_4 + P_5 Q_5$$

$$P_{\text{max}} * Q_{\text{max}} = P_{x-1} * Q_{x-1} + P_{x-2} * Q_{x-2} + P_{x-3} * Q_{x-3} + P_{x-4} * Q_{x-4} + P_{x-5} * Q_{x-5}$$

где

P_1, P_2, P_3, P_4, P_5 - изменение цен на компоненты, показавшие наименьшее увеличение цен в ранжированном ряду;

$P_{x-1}, P_{x-2}, P_{x-3}, P_{x-4}, P_{x-5}$ - изменение цен на компоненты, показавшие наибольшее увеличение цен в ранжированном ряду;

x - общее количество компонентов;

Q - удельный вес соответствующих позиций в структуре индекса потребительских цен.

Порядок расчета БИПЦ данным способом включает несколько дополнительных процедур: ранжирование ряда составляющих ИПЦ по степени возрастания относительных значений, исключение заданного числа компонентов ряда и их веса, нормализация веса оставшихся позиций. Средневзвешенная средняя величина оставшейся части составляющих ИПЦ и есть искомое значение БИПЦ.

3-й - способ урезанной средней. Является разновидностью описанного выше способа симметрии. Задается не N-число позиций, а фиксированное пороговое значение структурной доли отсекаемых «хвостов» с максимальными, минимальными относительными изменениями, представляющей собой сумму их базисных весов в общем ИПЦ. Например, X% суммы весов или по $^{1/2}$ X% с обоих концов ряда. Соответственно, исключаемое

количество конкретных компонентов и их состав из месяца в месяц также различно.

Процедура построения данного БИПЦ и формула расчета аналогична описанной во втором способе. Различие заключается лишь в исключаемой величине (заданной сумме веса).

4-й - способ медианы. При расчете базовой инфляции и ранжированного ряда исключаются все товары и услуги, кроме одной позиции, находящейся в середине ряда. Медиана показывает более устойчивое измерение центральной тенденции явления.

Каждый описанный выше способ измерения базовой инфляции имеет преимущества и недостатки. Теоретически результаты различных способов расчета БИПЦ могут быть достаточно близки или равнозначны как ИПЦ, так и между собой.

Для расчета индекса базовой инфляции в республике **основным выбран способ исключения из ИПЦ трех составляющих - свежие фрукты и овощи, бензин и уголь.** В качестве дополняющего предполагается использование способа расчета БИПЦ без семи волатильных позиций. Данные показатели базовой инфляции являются качественными субиндексами ИПЦ, базирующимися на методологических принципах его построения и отвечающими критериям сопоставимости в части набора потребительской корзины и весовой структуры индекса. Из других способов расчета БИПЦ для аналитических целей наиболее приемлемым выступает способ исключения первых пяти позиций с максимальными и минимальными относительными значениями. Остальные варианты являются альтернативными.

2.4. Индекс потребительских цен для групп населения с различным уровнем денежных доходов

Индекс потребительских цен для групп населения с различным уровнем денежных доходов характеризует изменение цен на товары и услуги для конкретных групп населения, имеющих различные уровни денежных доходов и структуру потребления. Группы населения для этого индекса выбраны из децильного распределения фактически сложившейся структуры покупок домашних хозяйств, где в каждой из десяти групп сосредоточено по 10% от общего числа населения, распределенного в виде ранжированного ряда по мере роста денежных доходов. Первая группа

включает 10% населения с наименьшими денежными доходами, десятая группа - 10% населения с наибольшими денежными доходами.

При построении индекса потребительских цен для групп населения соблюдаются все существующие стандарты расчета ИПЦ:

- используется информация о ценах на товары и услуги, полученная из материалов регистрации цен на потребительском рынке в специально отобранных для этих целей торговых точках и местах оказания услуг. Набор товаров и услуг представляет собой единую для всех регионов Казахстана их выборку. Перечень товаров и услуг содержит 508 позиций, в который репрезентативно включаются наиболее представительные виды, занимающие наибольший удельный вес в потреблении населения;
- схема взвешивания определяется из материалов обследования домашних хозяйств и отражает структуру их расходов по всем статьям затрат населения с наименьшими и наибольшими доходами, включенных в индекс. Доля каждой статьи в общих потребительских расходах является ее весом. Во избежание устаревания весов, структура потребления домашних хозяйств со временем меняется. Для ее замены используют самые последние годовые данные о расходах домашних хозяйств. Одновременно с пересмотром схемы взвешивания вносятся изменения в набор товаров и услуг с тем, чтобы он отражал новую структуру расходов. При замене старой корзины на новую (состав и/или веса) для создания непрерывного ряда ИПЦ осуществляется увязка показателей индекса, основанного на новой корзине товаров и услуг, с показателями, основанными на предыдущей корзине;
- для расчета принята модифицированная формула Ласпейреса, в которой используются относительные показатели изменения цены по сравнению с предыдущим периодом, взвешенные через постоянную структуру потребительских расходов. Полученные индивидуальные ценовые относительные по каждой товарной позиции по отдельно взятому региону и целом по республике для построения ИПЦ используются для расчетов индексов цен для групп населения с различным уровнем денежных доходов по классам, разделам и всей совокупности товаров (услуг).

2.5. Индекс розничных цен

Индекс розничных цен - это показатель, который дает возможность оценить изменение цен на товары розничной торговли, характеризует среднее изменение цен на их совокупность, реализуемых в представительных объектах розничной сети (магазины, палатки, киоски, городские рынки). Индексы розничных цен исчисляются ежемесячно и ежеквартально по отношению к предыдущему и соответствующему периодам, к декабрю предыдущего года и в среднегодовом исчислении.

Основная функция индексов розничных цен - использование их для пересчета объемных показателей деятельности торговли в сопоставимые цены, поскольку учет в ней ведется преимущественно в стоимостной оценке в текущих ценах. Сфера применения индекса розничных цен и используемая схема взвешивания являются основным отличием от ИПЦ. При расчете индекса розничных цен для агрегирования в группы товаров и в целом по отрасли используются весовые составляющие, которые определяются из структуры розничного товарооборота. Индекс группируется из продовольственных и непродовольственных товаров. Продовольственная составляющая индекса включает двадцать восемь основных групп товаров, непродовольственная - тридцать четыре. Распределение по группам товаров производится в соответствии со «Статистической номенклатурой товаров по видам услуг торговли (СНТВУТ)», утвержденной Агентством Республики Казахстан по статистике.

Для схемы взвешивания используются годовые данные структуры розничного товарооборота в целом по республике. Ее обновление производится в зависимости от существенных изменений в розничном товарообороте, но не чаще одного раза в год, как правило, в начале календарного года. Схема взвешивания полностью отражает структуру розничного товарооборота по основным группам товаров.

Построение индекса розничных цен осуществляется в едином комплексе расчета индексов в потребительском секторе экономики. В качестве ценовой информации используются данные регистрации цен в потребительском секторе экономики, ценовые относительные по составляющим индекса. Для расчета сводных индексов цен используется формула Ласпейреса (6).

2.6. Методологические основы проведения отдельных видов наблюдений на потребительском рынке

В рамках статистического наблюдения за ценами потребительского рынка проводятся единовременные выборочные обследования цен с целью более детального изучения тенденций их изменения на конкретных рынках. Преимущество выборочных обследований заключается в возможности исследования ценовых процессов, подверженных большой степени изменчивости по сравнению с другими социально-экономическими явлениями в условиях свободного ценообразования. Информация, полученная по итогам обследований, используется для анализа и динамики изменения цен. Проведение выборочных обследований строится на сборе и обобщении информации, получаемой от респондентов.

Уровень цен на рынке жилья

Обследование проводится два раза в год (в январе и июле) по кругу предприятий и организаций, осуществляющих операции с недвижимостью, в областных центрах и г.Астана и Алматы. Обследованием охвачены первичный и вторичный рынки жилья. К первичному рынку жилья относится рынок, на котором реализуются вновь построенные квартиры. Вторичным считается рынок жилья, где объектом купли-продажи выступает уже использовавшееся жилье.

Собирается ценовая информация по следующим категориям жилых помещений:

- *Одноквартирные дома* - это отдельные дома, имеющие собственные крыши и собственный вход непосредственно с улицы, включая коттеджи.
- *Двух- и более квартирные дома* - это отдельные двухквартирные, трехквартирные и многоквартирные жилые здания.

Группа типового жилья включает квартиры в 4-16 этажных домах с наличием небольших подсобных помещений, возможно смежными комнатами и площадью кухни менее 7,5 кв.м. Квартиры улучшенной планировки - это квартиры в домах, построенных по типовым проектам с улучшенными бытовыми характеристиками: наличием всех видов коммунальных удобств и больших подсобных помещений, с изолированными комнатами (т.е. удель-

ный вес жилой площади в общей площади в этих квартирах меньше, чем в типовых квартирах).

Элитное жилье - это особняки, квартиры повышенной комфортности, построенные по индивидуальным проектам, с большой площадью. Элитные жилые дома предполагают использование при строительстве и отделке жилого здания более качественных материалов, наличие огороженной территории с охраной, современные системы инженерного обеспечения (комфортабельные скоростные лифты, домофоны, охранно-пожарная сигнализация, видеонаблюдение), выгодное месторасположение, площадь квартир, дополнительные услуги в многоэтажных домах (подземные гаражи, удобные паркинги, пункты бытового сервиса), обязательное наличие телефона, кабельного телевидения, Интернета, площадь кухни не менее 14,5 кв.м.

Регистрируются цены на квартиры в домах, со специально подобранными характеристиками, неизменными в обоих периодах обследования. При регистрации цен учитываются количественные и качественные характеристики домов и квартир: для нового жилья - степень готовности (без внутренней отделки, с обычной отделкой, с отделкой евроматериалами); для вторичного жилья - состояние жилища, число комнат, материал стен (панель, монолит, кирпич), год постройки. Также определяется район их расположения в городе. *«Престижными»* считаются районы, расположенные в центре или других районах города, если застройка домов происходила по индивидуальным проектам. *«Спальные»* (отдаленные) районы находятся на окраинах города и, как правило, не имеют промышленных предприятий на своей территории.

Средние цены регистрируются за 1 кв. м общей площади жилья, проданного за отчетный период. Расчет стоимости одного квадратного метра общей площади квартир осуществляется средневзвешенным методом на основании данных о фактических ценах сделок, а в качестве базы взвешивания используется количество квадратных метров общей площади проданных квартир.

Средние цены по республике рассчитываются средневзвешено из цен по городам и удельных весов, в качестве которых выступает доля региона в общем объеме введенных в действие квартир, дифференцированная по материалам стен, размерам квартир.

Общая (полезная) площадь жилища (квартиры) равна сумме жилой и нежилой площади жилища, исчисляемая в квадратных метрах. Жилая площадь - это сумма площадей жилых комнат (спальни, гостиной, столовой,

детской, домашнего кабинета и т.п.) в жилище (квартире). Нежилая площадь жилища - это сумма внутренних подсобных помещений (кухни, ванной комнаты, туалета, прихожей, коридора, квартирной кладовой и т.п.).

Наличие товаров на потребительском рынке, цены на них и инфляционные ожидания населения

Обследование проводится в столице, г.Алматы и всех областных центрах с целью изучения насыщенности продовольственного рынка республики товарами отечественного и импортного производства и различий в уровнях цен на них, а также мнения населения о потребительских свойствах этих товаров, приоритетах в покупках и инфляционных ожиданиях. Для проведения обследования используется следующий инструментарий:

- Бланк «О насыщенности потребительского рынка продуктами питания отечественного и импортного производства и ценах на них», заполняемый регистраторами цен в местах массовой реализации товаров;
- Анкета «О наличии товаров отечественного и импортного производства на потребительском рынке, ценах на них и инфляционных ожиданиях населения», по которой опрашиваются потребители (покупатели) товаров (члены домашних хозяйств).

Наблюдение проводится по 20 товарам массового спроса: мука, рис, мясо, яйца, масложировые, макаронные, кондитерские, колбасные и молочные изделия, сахар, чай, томатная паста и алкогольные напитки. Сбор информации о наличии товаров и ценах на них осуществляется регистраторами цен в Бланке непосредственно в отобранных объектах торговли, являющихся массовыми местами покупок и реализующих вышеназванные продукты питания отечественного и импортного производства. Для обследования отбираются предприятия торговли всех типов, регулярно осуществляющие продажу в больших объемах (не менее 20 объектов в различных районах города).

Насыщенность товарами характеризует их наличие на рынке на момент обследования и определяется как отношение числа товаров, имеющих в продаже, к общему числу товаров, включенных в обследование, в процентах. Исчисляется по каждому населенному пункту и товару. Соотношение цен на товары отечественного и импортного производства показывает разницу между ценами на продукты отечественных предприятий с их аналогами, импортируемыми из различных стран.

Мнение населения о потребительских свойствах отобранных товаров, приоритетах в их покупке и инфляционных ожиданиях определяются посредством вопросов Анкеты выборочного обследования. Инфляционные ожидания населения отражают мнение населения об изменении цен на товары, включённые в обследование. Определяется количество ответов респондентов (в процентах к общему числу ответов) ожидающих рост цен, их снижение, неизменность, или затруднившихся ответить. Мнение населения о качественных характеристиках товаров распределяется по странам-производителям и отдельным их потребительским свойствам. Ответы на вопрос о приоритетах и предпочтениях в выборе и приобретении отобранных в наблюдение товаров группируются по странам и отдельным видам товаров. Сведения о долговременных запасах товаров характеризуют мнения респондентов о необходимости производить запасы и причины их вызывающие.

3. Индекс цен оптовых продаж

Индекс цен оптовых продаж отражает движение оптовых цен на этапе прохождения товара от производителя до потребителя. Целью статистического наблюдения за динамикой цен оптовых продаж является определение изменения оптовых цен на товары (продукцию) при неизменных условиях осуществления товарообмена и постоянства качественных характеристик товара (продукции).

Построение индекса цен оптовых продаж, всестороннее изучение и знание тенденций его динамики, в дополнение к индексам цен производителей и потребительских цен, позволяет осуществить экономический анализ состояния рынков и:

- проследить изменение цен при товародвижении на рынках конкретных товаров,
- осуществить факторный анализ влияния каждого звена товародвижения на конечную цену товара,
- предположить вариации изменения цен на краткосрочный и возможно длительный период, учитывая временной лаг взаимовоздействия этих агрегатов.

Индекс цен оптовых продаж используется также для статистических целей в качестве дефлятора при переоценке объемов оптовой торговли и сектора внутренней торговли в СНГ.

Определение услуг оптовой торговли и видов товаров (продукции) для ценового наблюдения

Для организации регулярного наблюдения за динамикой цен и расчета индексов цен создается выборочная совокупность видов товаров (продукции), позволяющая посредством обследования отдельного числа репрезентативно отобранных единиц получить достоверный и своевременный результат по всему обследуемому виду экономической деятельности.

Информационной основой определения услуг оптовой торговли, важнейших разделов и классов служит классификатор видов экономической деятельности ОКЭД (секция G, раздел 50-51). Перечень видов товаров (продукции) составляется по данным статистической отчетности о структуре оптовой торговли в республике на базе Модельного статистического классификатора продукции, товаров и услуг СКП. При этом, исходя из единства методологического принципа построения вышеуказанных статистических классификаторов, товар (продукция) в рамках одного класса оптовой торговли рассматривается по тому виду деятельности, который охватывает его производство.

Формирование перечня видов товаров (продукции) оптовых продаж для ценового наблюдения осуществляется методом целенаправленной многоступенчатой выборки, где каждая ступень имеет свой принцип и единицу отбора с учетом ее доли в изучаемой совокупности:

- сфера (раздел),
- группа, класс,
- вид (подвид).

На первой ступени определяется макроструктура оптовой торговли, предусматривающая общее, крупное деление товаров в зависимости от их назначения и конечного использования. Каждый раздел анализируется на предмет соответствия целям статистического наблюдения. Поскольку задачей ежемесячного обследования цен оптовых продаж является построение индексов цен, имеющих непрерывный динамический ряд в течение отчетного года, выборкой не охватываются разделы, товародвижение в которых носит ярко выраженный сезонный (временный) и эпизодический характер, а также в большей мере зависит от поступлений по импорту.

Далее рассматривается товарно-групповая структура оптовой торговли, отражающая деление товаров (продукции) по функциональному назначению и производственному происхождению. Выделяются основные товарные группы и классы. Предпочтение отдается товарным группам (классам), имеющим:

- более чем 50% региональную представительность,
- многообразие входящих видов товаров,
- значительный удельный вес в объеме оптового товарооборота.

Третья ступень - составление перечня видов товаров (продукции) для ценового наблюдения, учитывающего товарно-ассортиментную структуру оптовой торговли и соотношение отдельных видов товаров в данной группе (классе). Метод отбора конкретных видов товаров (продукции) зависит от особенностей товарной группы - широты ассортимента и регулярности продажи на оптовом рынке. В группах товаров массового спроса применяется способ типического отбора, критерием которого является степень преобладания вида (подвида) товара в общем объеме данной группы. Среди товаров «необязательного» пользования и специфических их видов, наряду с включением типичных представителей, используется простой вероятностный отбор, основанный на соблюдении фактора гомогенности входящих видов товаров, т.е. их однородности, идентичности свойств и единиц измерения.

Основными разделами оптовой торговли, подключенными к ценовому обследованию, являются:

- *автомобили и детали к ним* - автомобили легковые, грузовые, специализированные и др., детали и принадлежности для автомобилей (более 20 видов);

- *сельскохозяйственное сырье* - зерновые культуры, семена, цветы и бутоны, включая букеты (более 10 видов);

- *продукты пищевые, напитки и изделия табачные* - мясо-, молоко- и хлебопродукты, масла и жиры, конфеты и изделия кондитерские, кофе, чай, концентраты и пряности, виноводочные изделия, соки, напитки и др. (более 150 видов);

- *непродовольственные товары широкого потребления (бытовые товары)* - изделия текстильные, электротовары, посуда, чистящие средства, фармацевтические и медицинские товары, парфюмерно-косметические изделия и др. (более 200 видов);

- *продукты несельскохозяйственные промежуточные* - топливо, руды и металлы, строительные и лесо- материалы, материалы и принадлежности эксплуатационные и др. (более 150 видов);

- *машины, механизмы и промышленное оборудование* - канцелярские машины и оборудование, инструмент для обработки материалов, машины,

оборудование и инструмент для сельского и лесного хозяйства и др. (более 90 видов).

Наряду с основной классификацией товаров (продукции) оптовой торговли производится их классифицирование исходя из экономического цикла участия товара в обращении. Данная группировка определена специальными Правилами «Основные промышленные группировки продукции», утвержденными решением Совета по регулированию статистических расчетов Европейского Сообщества (Евростат). Они базируются на распределение продукции согласно NACE (в республике СКП), объединяя товары (продукцию) в следующие группы:

- промежуточные товары
- энергия
- капитальные товары
- товары длительного пользования
- товары краткосрочного пользования

Отбор базовых объектов и товаров-представителей для регистрации цен оптовых продаж

Получение достоверного результата индексных расчетов зависит от репрезентативности сформированного списка базовых объектов наблюдения и набора товаров-представителей для регистрации ценовой информации в них. Важным условием осуществления этой работы является определение четких границ генеральной совокупности и выявление всех ее единиц, имеющих равные «шансы» на попадание в выборку.

Оптовая торговля - торговля крупными партиями товаров, продажа оптовым покупателям, потребляющим товары в значительном количестве или продающим их затем в розницу; торговля товарами с последующей их перепродажей или профессиональным использованием. Предприятие оптовой торговли - это торговое предприятие, осуществляющее оптовую куплю-продажу товаров с целью последующей перепродажи низовым оптовым организациям и/или предприятиям розничной торговли и/или иным потребителям, а также оказывающее услуги по организации оптового оборота товаров. Делятся на две группы: независимые организации и зависимые.

Зависимые организации оптовой торговли не претендуют на право собственности на товары, работая за комиссионное вознаграждение или платежи за выполняемые услуги. К ним относятся различные *сбытовые агенты* (заключают договора с промышленным предприятием, согласно

которым отвечают за маркетинг продукции, полномочны вести переговоры по ценам и другим условиям ее реализации), *брокеры* (сводят потребителей и изготовителей продукции для совершения сделки, информированы об условиях продажи и ценах, имеют право вести переговоры от имени предприятия-производителя), *комиссионеры* (получают продукцию от изготовителей на принципах консигнации, т.е. на условиях продажи товаров со склада от своего имени, но на счет владельца продукции) и другие.

Независимые организации оптовой торговли - самостоятельные посреднические организации для изготовителей и получателей продукции, приобретающие товары (продукцию) в собственность и получающие прибыль от их реализации. Они организуют приемку, сортировку, хранение, отпуск товаров покупателям, а также оказывают покупателям различные услуги: по подготовке продукции и потреблению, коммерческо-информационные, транспортные, транспортно-экспедиционные, лизинговые и другие. К ним относятся *дистрибьюторы* (фирмы, осуществляющие оптовую закупку определенных товаров у промышленных фирм-производителей и сбыт товаров на региональных рынках; в зависимости от характера товарной специализации бывают многотоварные и узко специализирующиеся), *товарные склады и базы* (организации, обеспечивающие и/или осуществляющие хранение, подготовку к продаже и отпуск товаров оптовым покупателям, функционируют самостоятельно и как структурное подразделение предприятия), *закупочные конторы* (самостоятельные коммерческие предприятия, осуществляющие приобретение продукции для реализации, также предоставляют клиентам информацию о ценах и партнерах на рынке сбыта и заключают по указанию своих клиентов сделки), магазины и рынки оптовой торговой сети, ведущие торговлю крупных и мелких партий товаров, и т.п.

Наблюдение за ценами оптовых продаж у всех участников рынка сбыта в силу многозвенности товародвижения приводит к дублированию регистрации цен на один и тот же товар. Исходя из этого и согласно рекомендациям международных статистических организаций ценовое наблюдение для целей построения индекса цен оптовых продаж основывается на ценах, устанавливаемых независимыми торговыми предприятиями при реализации оптовых партий товара (продукции). В качестве базовых объектов для регистрации ценовой информации рассматриваются две категории независимых предприятий оптовой торговли, являющихся самостоятельными хозяйствующими субъектами:

- предприятия с основным видом деятельности «Оптовая торговля»,
- предприятия различных отраслей экономики, для которых оптовые продажи являются вторичным видом деятельности.

Общая совокупность базовых объектов определяется с использованием Регистра предприятий и по данным статистической отчетности внутренней торговли, представляющих информацию об объемах оптовых продаж. Поскольку в структуре действующих единиц оптовой торговли, классифицированных по количеству работающих, преобладают малые предприятия, для отбора базовых объектов наблюдения применяется комбинированный способ, сочетающий сплошной и несплошной виды. Крупные и средние предприятия, попадающие под категорию базовых, обследуются в полном составе, т.е. на сплошной основе, а среди малых предприятий - производится выборка методом преднамеренного отбора с заданными критериями.

В базовую сеть включаются предприятия и организации:

- осуществляющие деятельность по оптовой торговле на данной территории вне зависимости от местонахождения головного предприятия, что позволяет отражать информацию об изменении цен с большей степенью региональной дифференциации;
- как специализирующиеся на продаже определенной товарной группы, так и реализующие многопрофильную продукцию, что позволяет охватить всю совокупность отобранных для наблюдения товаров (продукции) оптовых продаж;
- производящие достаточно регулярные оптовые поставки и имеющие стабильные партнерские отношения с пользователями, что позволяет получать первичную информацию, очищенную от влияния неценовых факторов;
- представленные различными формами собственности и организационно-правовыми формами (государственные, частные, смешанные и собственность других государств), что позволяет учитывать различные тенденции движения цен.

Общее количество обследуемых предприятий должно обеспечивать получение достоверной ценовой информации по всему перечню видов товаров (продукции).

На основе централизованно заданного перечня видов товаров (продукции) оптовых продаж работники базовых предприятий самостоятельно либо совместно со специалистами органов статистики осуществляют подбор разновидностей товаров, по которым ведется регистрация цен. Отличи-

тельными частными признаками или спецификациями товара-представителя, служащими ориентиром для их выбора и фиксирования значения цен на них, являются: марка, модель, размер и вес, упаковка, страна производства, партия продажи и условия, тип потребителя и т.п.

При отборе товаров-представителей во внимание принимается принцип репрезентативности в контексте статистики цен, т.е. динамика цен на обследуемые разновидности не должна существенно отличаться от изменения цен на товары, не вошедшие в выборку. Отбираются товары-представители, которые:

- отражают внутривидовые и ассортиментные особенности того или иного товара (продукции);
- находятся в продаже постоянно в максимально длительный временной отрезок;
- представляют наиболее массовые оптовые партии продажи данного товара;
- обеспечивают минимизацию существующей вариации цен между ними;
- имеют одинаковый принцип формирования и состава оптовой цены.

Организация работы по определению базовых объектов наблюдения и товаров-представителей для регистрации цен предусматривает периодическую актуализацию и ротацию выбранных совокупностей через определенный промежуток времени в зависимости от инфраструктуры товарного рынка, значимости требуемых оценок, характера изменения, модификации или морального старения.

Подключение новых базовых предприятий, как и конкретных разновидностей товара, целесообразнее производить в начале отчетного года. Однако в отдельных случаях для соблюдения репрезентативности и непрерывности индексных расчетов это возможно и в течение отчетного года непосредственно после установления факта. Выбывший из наблюдения объект-представитель заменяется на аналогичное предприятие с той же товарной специализацией, а взамен ранее отобранного товара-представителя в базовом предприятии подбирается его разновидность, близкая по потребительским свойствам, ценовому ряду и условиям поставки.

Оптовая цена и способы ее регистрации

Оптовая цена - это цена на товар (продукцию), реализуемый продавцом покупателю крупными партиями, с целью его последующей перепродажи или профессионального использования.

В соответствии с требованиями Системы Национальных Счетов проводятся различия между ценами производителей и оптовыми ценами, ранее (исторически) являющимися понятиями-синонимами. *Цена производителей* представляет собой цену единицы реализуемой продукции на момент ее выхода из ворот предприятия и в своей структуре отражает две составляющие: (1) среднеотраслевую себестоимость, как затраты на производство и сбыт данной продукции, и (2) нормативную прибыль, обеспечивающую эффективную работу предприятия и покрытие других финансовых расходов на производство продукции. *Оптовая цена*, помимо указанных двух, имеет третий важнейший элемент - косвенные налоги, представленные, в первую очередь, НДС и оптово-посреднической надбавкой, предназначенной на содержание сбытовых организаций. Кроме того, в оптовой цене учитывается и торговая надбавка, отражающая издержки обращения по закупке, хранению и реализации товаров, наценка на транспортные расходы, прибыль посреднических и торговых предприятий на соответствующем этапе прохождения товара и т.п.

Для расчета индекса цен оптовых продаж в базовых предприятиях фиксируется фактическая оптовая цена реализации товара за единицу измерения с установленными размерами оптовой партии, ее состава при одинаковых условиях продажи и оплаты. **Регистрации подлежат оптовые цены франко-станция отправления**, т.е. цены на товары, включающие НДС и другие косвенные налоги, но не учитывающие расходы по их доставке до потребителей.

Соблюдение при регистрации цен принципа неизменности во времени условий продажи и оплаты товаров оптовой торговли обуславливает знание переменных составляющих цены, к которым относятся торговые наценки (надбавки или скидки). Они определяются в процессе переговоров между продавцом и покупателем, зависят от типа сделки и текущей конъюнктуры рынка сбыта. Наиболее распространенными из них являются:

- сконто - при платеже наличными или до срока поставки;
- рабат (оптовые) - при покупке большой партии товара;
- сезонные (после или пред) - за совершение внесезонных покупок товаров в периоды отсутствия основного спроса на них;
- бонусные - за наращивание объемов товарооборота в течение определенного срока;
- дилерские - за длительность и постоянство связей и формы особых отношений;

- компенсационные - за потери от усушки, испарения, сортировки, трудноудаляемых остатков и другие особенности потребительских свойства товаров;
- функциональные - низовым службам товародвижения за услуги, связанные с хранением, учетом и продажей товара.

Для реального отражения динамики цен оптовых продаж должна регистрироваться цена **без установленных размеров скидок (надбавок)**, а в случае затруднения их выделения, иметь идентичный их состав в сравниваемых периодах.

Не подлежат регистрации *паушальные цены*, то есть усредненные цены всего предлагаемого к продаже ассортимента товара, независимо от его качества и других отличительных особенностей. Ценовое наблюдение не должно отражать также такие моменты при оптовой поставке товаров, как:

- скачок цен на определенный товар из-за больших объемов его закупок или поступления на рынок (*овербот*, то же оверсолд);
- разницу в цене на один и тот же товар при заказе и при его получении (*дифферент*), а также при различных сроках его поставки (*дисконт*);
- изменение цены после заключения торговой сделки в случае обнаружения несоответствия качества, недостачи товара или его порчи (*рефакция*).

Конъюнктура любого рынка подвержена колебаниям, как случайным, так и постоянно проявляющимся (циклическим и сезонным). Рынок оптовых продаж также динамичен, изменчив, его границы расширяются и сужаются, происходят различные структурные сдвиги, что, в конечном счете, проявляется в невозможности регистрации цены на отобранный товар-представитель в отчетном периоде.

Для обеспечения непрерывности и сопоставимости ценовой информации в статистической практике построения индексов цен используются специальные процедуры условного исчисления (дорасчета) недостающих показателей, рекомендованные в рамках Системы оценки качества данных Международным Валютным Фондом. Выбор того или иного метода зависит от возможности информационного обеспечения, специфики условий реализации отдельных товаров, их дефицитности на рынках и других факторов. Применительно к индексам цен оптовых продаж при временном (краткосрочном) отсутствии в оптовой торговле цены на отобранную разновидность товара используются следующие способы:

- дублируется цена последней регистрации, предшествующая исчезновению товара-представителя,
- определяется условная цена, исходя из предположения, что ее изменение равнозначно движению цен на идентичный товар-представитель другой партии поставки или фирмы (страны) производства или в целом на ассортиментный вид данного товара.

Для регистрации цен оптовых продаж в базовых объектах применяется документальный метод сбора данных, предусматривающий заполнение ими утвержденных форм государственной статистической отчетности с последующим их представлением в органы статистики по месту нахождения. В качестве источника статистической информации используются различного рода документы учетного характера, подтверждающие оптовую реализацию продукции за отчетный период: договора, соответствующие квитанции, акты приема-передачи продукции, товарно-транспортные накладные, протоколы согласования цен, платежные требования и другие документы.

Наряду с документальным методом сбора ценовой информации работники статистических органов (регистраторы цен) могут осуществлять сбор данных о ценах оптовых продаж методом непосредственного наблюдения, т.е. путем посещения базовых объектов, установления факта, подлежащего обследованию, или опроса продавцов, и внесения соответствующих записей в специальный статистический формуляр.

Формирование весов для построения индекса оптовых продаж

Схема взвешивания, используемая для расчета индекса цен оптовых продаж, представляет собой совокупность удельных весов, отражающих структуру оптового товарооборота. Информационной базой для ее формирования служат статистические данные об объемах оптовых продаж товаров в стоимостном выражении за год, принятый за базовый.

Процесс составления схемы взвешивания заключается в нахождении доли, выраженной в процентах, каждого выбранного для наблюдения вида товара (продукции) в общей стоимости оптового оборота. При этом первичная стоимость полного набора товаров оптовых продаж перераспределяется по отобранным их видам с учетом сложившихся стоимостных пропорций. Найденные доли видов товаров суммируются в товарные классы, группы и разделы, согласно стандартной классификации, образуя тем самым искомую схему взвешивания для расчета индекса цен оптовых про-

даж, называемую вертикальной. Она определяется в среднем по республике и является репрезентативной для всех регионов.

Для учета региональных изменений цен оптовых продаж в индексе цен дополнительно находится горизонтальная схема взвешивания, отражающая удельный вес объема оптовой торговли каждой области в валовом региональном продукте страны за тот же базисный год.

Актуализация схем взвешивания осуществляется по мере значительных структурных диспропорций стоимости оптовой торговли настоящего периода и периода, взятого за базисный. Переход к более современным стандартным весам не должен отражаться на качестве расчетов индексов и их непрерывности, что достигается методом увязки индексов, позволяющим образовывать последовательные динамические ряды, имеющие фиксированную точку отсчета.

Порядок расчета индекса цен оптовых продаж

Индекс цен оптовых продаж - относительный показатель, который формируется на базе оптовых цен и характеризует их среднее изменение на товары (продукцию), реализуемые оптовыми торговыми предприятиями.

В зависимости от степени охвата подвергаемых обобщению элементов совокупности индексы цен подразделяются на индивидуальные, групповые или агрегатные и общий. Агрегирование индекса цен оптовых продаж осуществляется последовательно, исходя из соответствующей ступени классификации.

Индивидуальный индекс оптовых цен товара-представителя - это простая относительная величина, определяемая отношением цены на одноименный товар за определенную оптовую партию в отчетном периоде к цене этого товара аналогичной партии в базисный период (формула 3). Индивидуальный индекс цен по виду товара исчисляется как отношение суммы цен на товары-представители, его определяющие, в анализируемых периодах. При этом учитывается равенство количества входящих первичных элементов и их сопоставимость в отчетном и базисном периодах. Для расчета применяется формула (4).

На всех последующих этапах построения индекса цен оптовых продаж используются агрегатные индексы, где числитель и знаменатель представляет собой сумму произведений двух величин, одна из которых индексируемая, т.е. переменная, вторая - неизменная и в числителе и в знаменателе, выступающая в качестве весового коэффициента. Для расчетов используется модифицированный вариант формулы Ласпейреса (формула

б), позволяющий исчислять индексы оптовых продаж на основе последовательных наблюдений цен, взвешенных через постоянную структуру оптового товарооборота. Индекс цен по группе (классу) определяется как средневзвешенная величина из средних индексов цен по видам товаров, по разделам - как средневзвешенная величина индексов цен по товарным группам (классам). Общий индекс цен оптовых продаж выражает сводные (обобщающие) результаты совместного изменения цен разных товаров, образующих изучаемую совокупность.

Учет региональных изменений цен оптовых продаж находит свое отражение в республиканском индексе, исходя из доли оптовой торговли отдельного региона в валовом внутреннем продукте страны. Индивидуальный индекс цен в целом по республике рассчитывается на основе относительных показателей оптовых цен, полученных из регионов, и региональных удельных весов. Расчет осуществляется по формуле (5).

4. Основы статистического наблюдения за ценами в реальном секторе экономики

Методологические подходы формирования индексов цен производителей на товары и услуги в реальном секторе экономики основаны на стандартах и рекомендациях Международного Валютного Фонда, а также опыта стран Евросоюза, что позволяет осуществить построение индексов цен, сопоставимых на международном уровне.

4.1. Индекс цен производителей промышленной продукции

Индекс цен производителей на готовые товары является одним из наиболее важных показателей экономического состояния республики и основывается на ценах, по которым промышленные предприятия отпускают товары приобретающим их лицам, как внутри республики, так и за ее пределами.

Цена производителей представляет собой цену единицы реализуемой продукции в момент ее выхода из ворот предприятия без учета налога на добавленную стоимость, акцизов, прочих косвенных налогов, торговой, сбытовой наценки и транспортных расходов, связанных с движением продукции от производителя к покупателю.

Индекс цен производителей, кроме изменения цен на продукцию всех видов экономической деятельности, также охватывает движение тарифов на услуги производственного характера, оказываемые промышленными предприятиями юридическим лицам. В соответствии с Системой национальных счетов услугами являются такие виды деятельности, в процессе выполнения которых не создается новый, ранее не существовавший продукт, но изменяется качество уже имеющегося товара. Услуги, в отличие от товара, не измеряют в количественных единицах (в штуках, метрах, кг и

т.п.), поскольку они выступают не в качестве вещи, а в качестве деятельности.

Наблюдение за динамикой цен в промышленности ведется по выборочной сети базовых предприятий, относящихся к горнодобывающей и обрабатывающей отраслям промышленности, а также к производству и распределению электроэнергии, газа и воды, отвечающих своими технико-экономическими параметрами критериям проведения обследования.

Индекс цен производителей промышленной продукции, выступающий как составная часть Системы национальных счетов, имеет широкую сферу применения и, в первую очередь, для постоянной оценки происходящих экономических процессов в республике. Получаемая информация об изменении цен предприятий-производителей на промышленную продукцию широко используется в статистическом анализе. С ее помощью анализируется и прогнозируется эффективность производства, выгодность продукции для изготовителей и потребителей. Этот индекс в качестве дефлятора используется для переоценки объемов промышленного производства и основных агрегатов Системы национального счетоводства из фактических в сопоставимые цены. Изменения цен производителей часто рассматриваются как предвестники аналогичных изменений уровня инфляции на рынках розничной торговли, измеряемого индексом потребительских цен. Наблюдение за ценами на продукцию промышленности и получение на их основе индексов является составной частью расчета коэффициентов, связанных с переоценкой основных фондов.

Классификация товаров и индексов цен производителей по секторам промышленности и стадиям переработки

Индекс цен производителей промышленной продукции скомпонован как система индексов цен на конкретные товары в соответствии со Статистическим классификатором промышленной продукции (СКПП) и видов экономической деятельности (ОКЭД), разработанных с отражением особенностей статистического учета в республике и являющихся аутентичными NACE (Классификатору видов экономической деятельности Европейского Сообщества).

На первой ступени классификации выделены индексы цен по сводным группировкам (секциям), представляющим наиболее важные отрасли экономики. Индексы цен по секциям разукрупнены на индексы цен по относящимся к ним подсекциям.

На второй ступени классификации индексы цен по видам деятельности сгруппированы в индексы цен по разделам, группам и классам, характеризующим изменение цен на производимые товары и услуги.

Для каждого охватываемого наблюдением товара рассчитывается относительная величина изменения с использованием цены за рассматриваемый период к соответствующей цене в базовый период. Затем полученные индексы агрегируются на более высокий, чем товары и товарные группы уровень.

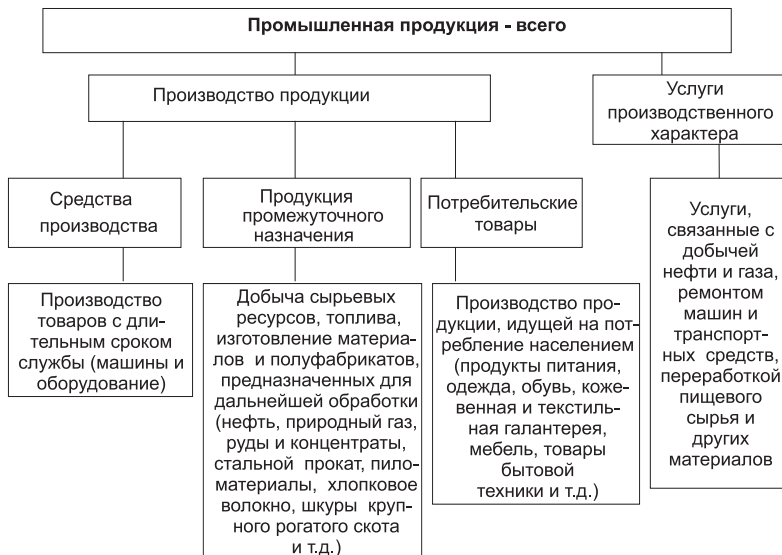
Наряду с основной классификацией наблюдаемые товары и индекс цен производителей также классифицируются по стадиям переработки, обеспечивающим их перегруппировку в соответствии с объемами физической обработки, переработки или сборки, которым была подвергнута продукция и классом покупателя.

Индекс цен по категории «Средства производства» объединяет индексы цен на товары с длительным сроком службы (машины и оборудование, кроме бытовой техники).

Индекс цен на «Продукцию промежуточного потребления» - это индексы цен на сырьевые ресурсы и полуфабрикаты, предназначенные для дальнейшей переработки и производства готовой продукции (нефть, природный газ, руды и концентраты, стальной прокат, пиломатериалы, хлопковое волокно, шкуры крупного рогатого скота и т.д.).

Индекс цен на «Потребительские товары» - индекс цен на продукцию, используемую населением для личного потребления, а также в мелкотоварном производстве (продукты питания, одежда, обувь, кожаная и текстильная галантерея, мебель, товары бытовой техники и т.д.).

Классификация промышленной продукции (товаров, услуг) по стадиям переработки



В рамках используемой классификации индекс цен производителей также агрегируется на:

- произведенную промышленную продукцию;
- услуги производственного характера.

Индекс цен на произведенную продукцию объединяет их изменение на средства производства, продукцию промежуточного потребления и потребительские товары. Индекс цен на услуги производственного характера объединяет индексы цен на все их виды, включенные в наблюдение.

Отбор базовых предприятий и товаров-представителей для обследования цены

Для построения индекса цен производителей, репрезентативного на всех уровнях, наблюдением за ценами производителей охватываются предприятия всех видов экономической деятельности, имеющиеся в каждом регионе республики, и важнейшие виды продукции, выпускаемые ими.

Для предприятий горнодобывающих отраслей промышленности, представляющих собой важнейший экономический потенциал республики и состоящий из ограниченного их числа, наиболее эффективным считается применение сплошного (невыборочного) метода наблюдения.

Вместе с тем развитие рыночных отношений, переход статистики республики на международные стандарты Системы национальных счетов, разнообразие форм собственности и организационных структур предприятий требуют более широкого применения методов выборочного (несплошного) наблюдения. На практике широко используется метод сплошного наблюдения - метод основного массива, при котором обследованию подвергаются наиболее крупные единицы наблюдения, вносящие основной вклад в характеристику изучаемого явления, а полученные результаты распространяются на всю изучаемую совокупность. Этот метод применим для предприятий, относящихся к обрабатывающей промышленности и производящих большое количество изделий.

Наблюдением за ценами охватываются предприятия всех форм собственности и организационно-правовых форм, наиболее представительные с точки зрения объема выпускаемой продукции. В перечень базовых могут включаться предприятия и с малой численностью (малые предприятия), если выпускаемые ими виды продукции не производятся крупными и средними предприятиями, а также для более реального отражения изменения цен из-за неоднозначности их движения на предприятиях с различным масштабом производства.

К регистрации цен и тарифов на услуги производственного характера подключаются организации, специализирующиеся на выполнении этих работ, и промышленные предприятия, которые, занимаясь производством готовой продукции, оказывают сопутствующие услуги (например, переработку продукции на условиях давальческого сырья).

Для образования конкретного перечня товаров-представителей используется номенклатура производства продукции и услуг производственного характера отобранных для наблюдения хозяйственных единиц. В перечень товаров-представителей для наблюдения за уровнем цен на готовую продукцию и услуги производственного характера включаются их виды, отвечающие следующим требованиям:

- производимые базовыми предприятиями в течение продолжительного времени;
- реализуемые промышленными предприятиями при одинаковых условиях продажи основным типам потребителей;
- имеющие постоянные качественные параметры и аддитивные единицы измерения;
- услуги, имеющие обоснованно установленные тарифы;

- доступные с точки зрения сбора информации, а их ценовые изменения характерны для данной группы товаров (услуг).

Основным принципом отбора товаров и услуг для наблюдения за ценами является представительность отобранных их видов для характеристики динамики цен по предприятию и отрасли промышленности. Отобранные для наблюдения товары-представители считаются репрезентативными, если позволяют предположить, что такое же изменение цен имеет место на аналогичные товары, входящие в данную товарную группу, как на базовых предприятиях, так и на других, не отобранных для наблюдения.

Отбор товаров для наблюдения за ценами осуществляется поэтапно. Первоначально выбирается максимально возможное количество широких групп товаров, производимых промышленными предприятиями, включенными в список базовых. Примерами таких групп являются уголь, руды и концентраты, нефтепродукты, мясо, рыба, кондитерские изделия, хлебные продукты, ремонт машин, механизмов и т.д.

На втором этапе производится выбор товаров, входящих в товарные группы, которые в течение продолжительного времени производятся в качественно неизменном виде и по ним соблюдаются договорные обязательства на поставку. При этом ориентируются на товары (услуги), доля которых составляет не менее 50-70 процентов стоимостного объема продукции, выпускаемой предприятием.

Рамки выборки постоянно расширяются с тем, чтобы учесть изменения в структуре промышленного производства. С течением времени также производится частичная или полная замена (ротация) предназначенных для проведения непрерывного обследования объектов выборки (предприятий, товаров) в зависимости от характера требуемых оценок, относительной их значимости, сокращения или морального старения. Новые множества элементов выборки вводятся в соответствии с критериями и правилами применяемого метода отбора.

Цена предприятия-производителя и методы ее регистрации

Сбор данных осуществляется путем заполнения базовыми предприятиями бланка формы государственной статистической отчетности и его представления в статистические органы.

Формирование цен на промышленную продукцию включает все фактические затраты, связанные с производством продукции (оказанием услуг), с добавлением к ним величины дохода, а также отдельные виды налогов

(НДС) и акцизов. Основными составляющими элементами цены являются издержки производства, или себестоимость продукции, которая включает в себя все затраты по организации производства, связанные с изготовлением продукции. Регистрация цен и тарифов на услуги производственного характера осуществляется без учета стоимости продукции, с использованием которой они выполняются.

В условиях рыночной экономики основным видом цен являются свободные цены. Регулируемые цены устанавливаются крайне редко, как правило, на предприятиях, относящихся к сфере естественной монополии или занимающих доминирующее положение на рынке. В настоящее время из промышленной деятельности в республике к сфере естественной монополии относятся передача, распределение электрической и тепловой энергии, транспортировка природного газа по распределительным трубопроводам, услуги водохозяйственной системы.

По способу отражения транспортных расходов цена производителя формируется как цена франко-отправления, включающая транспортные издержки до пункта магистрального транспорта (порта, железнодорожной станции) без учета стоимости доставки продукции до потребителя.

В соответствии с международной «Системой оценки качества данных» цена на наблюдаемый товар, полученная на базовом предприятии в момент ее регистрации, должна отражать цену на этот товар в текущий период. Однако существуют отдельные виды цен (или, так называемые, неденежные операции с товаром), не отвечающие поставленным условиям и которые не включаются в наблюдение за ценами производителей:

- договорные (контрактные) цены, которые в зависимости от условий договора бывают не только постоянными, но и индексируемыми, однако не отражающими современную ценовую ситуацию на рынке;
- фьючерсные цены - цены на товары с продленным сроком оплаты, не отражающие их уровень в конкретном месяце регистрации;
- трансфертные цены, применяемые при коммерческих операциях между подразделениями одного и того же предприятия;
- цены на товары, подлежащие бартерному обмену, не сопровождающемуся наличными (денежными) расчетами, а также вознаграждения в натуральной форме.

Статистическая точность рассчитываемого индекса цен производителей в значительной степени зависит от качества ценовой информации, представляемой промышленными предприятиями. Главным требованием, предъявляемым при сборе ценовой информации для расчета индекса цен производителей, является соблюдение идентичности наблюдаемой продукции (т.е. если товар обследовался в базисном периоде, он должен являться предметом наблюдения и в отчетном периоде).

Кроме того, из уровня цен на наблюдаемые товары исключаются факторы, не оказывающие влияния на общую тенденцию изменения цен в промышленности, такие как:

- налог на добавленную стоимость (косвенный товарный налог, взимаемый с производителей готовой продукции);
- акциз (налог на отдельные высокодоходные виды товаров);
- надбавки (скидки) за индивидуальное (или разовое) исполнение заказов;
- надбавки за повышенное качество произведенной продукции;
- надбавки (скидки) на сезонную продукцию;

Одной из проблем, для которой трудно найти постоянное решение - учет в цене качественных изменений продукции (т.е. улучшение или ухудшение физического состояния при сохранении ее потребительских свойств). В мировой практике существуют различные методы корректировки цен, связанные с качественными изменениями продукции:

- подход к цене как функции отдельных факторов (если известна точная величина повышения (понижения) прямых затрат, косвенных и накладных расходов, прибыли);
- как результирующая цен отдельных компонентов (для сложных видов продукции);
- гедонистический метод (основанный на взаимосвязи между различными характеристиками качества продукта и его ценой с вычислением уравнения регрессии цен как функции различных показателей качества);
- измерение качественных изменений путем экспертных оценок (основанный на соотношении цен или стоимости товара на различных рынках).

Применение конкретного метода обуславливается возможностями практической работы и накопленным опытом регистрации цен. При временном отсутствии на базовом предприятии выпуска регистрируемой продукции

цены на нее определяются расчетно. Основным методом их расчета является определение цены с учетом их изменения по товарной группе, в которую входят отсутствующие товары. Кроме того, может использоваться цена последней регистрации на временно отсутствующий товар.

На многие виды промышленной продукции складывается «ценовая дискриминация», при которой один и тот же товар внутри республики и за ее пределами реализуется по различным ценам. В связи с этим при регистрации производится разграничение цен производителей на продукцию, предназначенную для реализации на внутреннем рынке и поставляемую на экспорт.

Регистрация цен по типам потребителей

Повышение достоверности наблюдения за изменением цен в промышленности также обеспечивается их регистрацией на продукцию, предназначенную для поставки основным потребителям. В большой степени это относится к товарам, которые не подразделяются на марки, сорта и артикулы. Типы потребителей могут быть разными: по сегментам экономики (поставка промышленным предприятиям, сельскохозяйственным товаропроизводителям т.п.), месту поставки продукции (внутри республики, в ближнее и дальнее зарубежье) и т.д.

В тех отраслях промышленности, где возможны долгосрочные контракты на поставку продукции, в качестве потребителей продукции могут выступать не только определенные страны-импортеры (например, Англия, Франция и т.д.), но и поставка товаров по конкретным контрактам.

Если на предприятии периодически меняются типы потребителей и нет возможности следить за изменением цен на продукцию, поставляемую одному и тому их виду, регистрация ведется по нескольким типам. В таком случае типы потребителей выступают в качестве товаров-представителей.

Регистрация цен и тарифов на услуги производственного характера

Большинство разделов С, Д, и Е Общего классификатора видов экономической деятельности, охватывающих промышленное производство, содержат услуги производственного характера, предоставляемые промышленными предприятиями юридическим лицам.

Услуги производственного характера выражаются не в выработке новых продуктов, а в:

- восстановлении потребительских свойств продукции после предшествующего ее использования в течение длительного периода

времени (ремонт машин, оборудования, восстановление резиновых покрышек и т.д.);

- увеличении потребительской стоимости ранее созданного продукта за счет выполнения отдельных операций по частичной обработке материалов и доведения изделий, выпущенных другими предприятиями, до полной готовности (нанесение различных покрытий на металл, полиграфические работы и т.д.).

Согласно международной классификации услугами производственного характера являются также услуги, связанные с добычей нефти, газа (бурение скважин, установка, ремонт и демонтаж буровых вышек и т.п.), транспортировка электрической энергии по сетям межрегионального и регионального уровней, распределение по трубопроводам газа, горячей и холодной воды, производство продукции из давальческого сырья и т.п.

Из полного перечня услуг, оказываемых базовыми предприятиями, отбираются наиболее представительные, часто выполняемые их виды. Основным критерием отбора услуг-представителей является возможность получения ценовой информации на идентичный вид услуг в течение года.

Цены и тарифы на услуги производственного характера регистрируются без учета стоимости продукции, с использованием которой они выполняются.

Регистрация цен на продукцию из давальческого сырья

Отдельные промышленные предприятия, наряду с производством собственных товаров, также осуществляют переработку продукции на условиях давальческого сырья. Если часть продукции, выработанной из давальческого сырья, в соответствии с договорами остается в распоряжении предприятия, реализуется им по полным отпускным ценам и это носит постоянный характер, то на данном базовом предприятии осуществляется регистрация цен на произведенную продукцию и тарифов на услуги по переработке сырья.

В тех случаях, когда продукция, выработанная из давальческого сырья, не реализуется перерабатывающим предприятием, а полностью передается владельцу сырья, регистрация на нее производится на основании отпускных цен, по которым продукция реализуется владельцем (или созданной им снабженческо-сбытовой организацией), хотя они и не являются ее производителями. При этом обращается внимание на то, чтобы в отпускную цену не включались налоги, наценки и надбавки, не входящие в цену производителей.

Цена на продукцию, выработанную из давальческого сырья, может быть расчетной, которую работники перерабатывающего предприятия специально определяют для органов статистики на основании имеющихся сведений о стоимости сырья и его переработки. Когда у органов статистики нет возможности зафиксировать полные отпускные цены на продукцию из давальческого сырья в соответствии с вышеуказанными пунктами, осуществляется их регистрация по стоимости ее переработки.

В разделе «Производство пищевых продуктов» имеются товарные группы по выработке из давальческого сырья мясных, молочных продуктов, рыбы, сахара, муки, макаронных изделий, круп и комбикормов, а в разделе «Производство кокса, перегонка нефти, производство и переработка ядерных материалов» - по переработке нефти на условиях давальческого сырья. Тарифы на услуги по переработке нефти регулируются государством и дифференцированы по нефтеперерабатывающим заводам республики.

Формирование весов и базового периода расчета индекса

Важным этапом построения индекса цен производителей является выбор системы весов, отражающей структуру индексируемых величин. Весовая структура, или веса индекса цен производителей промышленной продукции, представляет собой стоимость продукции, произведенной промышленными предприятиями республики в действующих ценах за определенный год, и сгруппированная по назначению. Источником информации для формирования весов являются данные годового отчета «О производстве и отгрузке продукции (товаров, услуг)» на республиканском и региональном уровнях.

Построение весов для агрегирования индексов цен производителей основано на распределении стоимости продукции между товарными группами, классами, разделами и секциями согласно стандартной классификации, стадиям обработки, либо конечному использованию.

В период равномерной динамики цен на товары и отсутствия резких колебаний объемов их производства согласно рекомендациям международных организаций предпочтительным является применение структуры весов, неизменной в течение ряда лет. Однако с течением времени стоимость продукции, из которой формируется весовая структура, постепенно меняется, вследствие чего возникает несопоставимость индексных рядов данных. Причинами являются количественные, а на определенном этапе качественные и ценовые изменения производимой предприятиями продук-

ции, особенно в период резкого изменения экономических условий в стране.

Это вызывает необходимость периодического пересмотра системы весов. При этом соблюдается соответствие между периодом, для которого рассчитаны веса и периодом, выбранным для расчета базовой цены. Различие между ними может привести к искажению индекса. Для этого используется процедура нормализации весов, состоящая из следующих последовательных операций: определение поправочного коэффициента, определение скорректированных весов и нормализация весов.

При переходе на новые веса расчета индексов соблюдается принцип их непрерывности. Это достигается методом увязки индексов, рассчитанных по этим весам с ранее существующими динамическими рядами индексов цен.

Порядок расчета индекса цен производителей промышленной продукции

Индекс цен производителей - относительный показатель, который формируется на базе цен предприятий-производителей и характеризует их среднее изменение на выпускаемую ими промышленную продукцию.

Индивидуальный индекс цен является простой относительной величиной, характеризующей изменение цен на одноименные, производимые и реализуемые предприятиями товары (услуги) в текущем периоде к их цене в базисный период и участвует в построении общего индекса цен производителей. Индивидуальный индекс цен исчисляется по формуле (3).

Агрегатный индекс цен производителей - сложный относительный показатель, охватывающий последовательные изменения цен по более высоким несоизмеримым уровням (группам, классам, разделам, подсекциям и секциям) и рассчитывается с использованием весов индексов.

Процесс агрегирования индекса цен производителей на республиканском и областном уровнях состоит из нескольких последовательных этапов:

- индекс цен на самом низшем уровне рассчитывается отношением средних невзвешенных цен на товары (услуги);
- индекс цен по классу продукции определяется, как средневзвешенная величина из индивидуальных индексов, по заранее рассчитанным весам этого класса товаров, образующих выборочную совокупность;

- индекс цен по группам продукции является величиной, рассчитываемой с использованием индексов цен и весовой структуры, сформированной по входящим в ее состав товарным классам;
- индекс цен по разделам - это показатель, исчисленный, исходя из индексов цен и весов по входящим в их состав групп продукции;
- индекс цен по подсекциям - рассчитывается из индексов цен по разделам;
- индекс цен по секциям определяется как средневзвешенная величина из индексов цен по подсекциям;
- общий индекс цен производителей выражает сводные (обобщающие) результаты совместного изменения цен разных товаров, образующих статистическую совокупность.

Для обобщения результатов в качестве основной используется формула Ласпейреса, результат вычислений по которой показывает, во сколько бы раз товары базисного периода подорожали (подешевели) из-за изменения цен на них в отчетный период. Применяемая при расчете индексов цен производителей формула основана на весах, фиксируемых на уровне базисного периода, которые остаются неизменными в течение определенного промежутка времени.

При наличии индивидуальных индексов цен на одноименные товары индекс цен по формуле Ласпейреса (формула 6) исчисляется, как взвешенная арифметическая средняя, при этом исключается влияние изменения структуры на его величину. Поэтому использование модифицированного варианта этой формулы позволяет исчислять индексы с большим уровнем агрегации на основе последовательных наблюдений цены. При этом выдерживается непрерывная цепь вычислений, а при необходимости производится и замена товаров.

По указанной формуле индекс цен производителей исчисляется ежемесячно и к декабрю предыдущего года.

Расчет индексов цен к соответствующему месяцу (периоду) предыдущего года, нарастающим итогом и по кварталам на региональном и республиканском уровнях производится «базисным методом», то есть посредством увязки месячных индексов цен за два последних года в последовательный и непротиворечивый динамический ряд, имеющий в качестве базы зафиксированную точку отсчета. Величина индекса цен определяется делением индекса цен (суммы индексов) сравниваемого месяца (квартала, периода) отчетного года в динамическом ряду на соответствующий индекс

(сумму) аналогичного месяца (квартала, периода) предыдущего года в динамическом ряду (формулы 7, 8, 9).

4.2. Индекс цен на продукцию, приобретаемую промышленными предприятиями для технологического процесса

Исчисление индекса производится на основании цен приобретения основных групп производственных ресурсов для промышленных предприятий по каналам их поступления (как произведенным внутри страны, так и поступающим по импорту).

Статистическое наблюдение осуществляется по кругу предприятий, отобранных с учетом их представительности в отражении экономического и географического положения регионов. Регистрация цен производится по конкретному набору ресурсов, в который включены основные виды сырья, материалов и полуфабрикатов, наиболее часто приобретаемые отобранными для наблюдения промышленными предприятиями. Обследованием охватываются материальные ресурсы, идущие только на текущее потребление, т.е. на производство продукции. Машины и оборудование, приобретаемые для технического перевооружения и модернизации производства, в наблюдение не включаются.

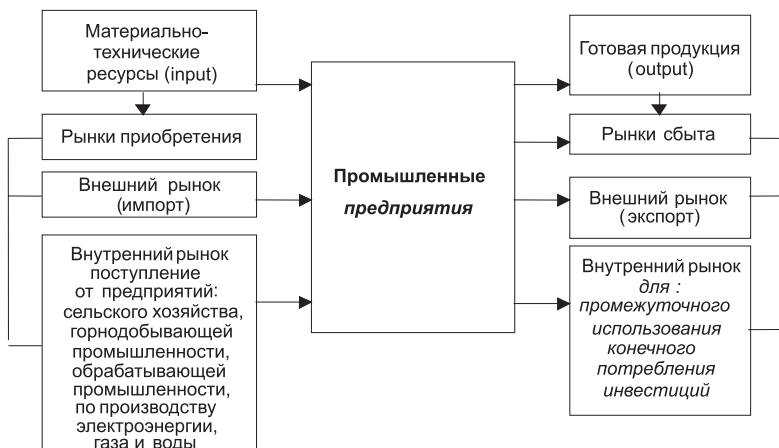
Индексы цен приобретения сгруппированы на основе Общего классификатора видов экономической деятельности. Для каждого вида ресурсов, включенного в наблюдение, исчисляется индивидуальный индекс путем сравнения фактических цен в отчетном и предыдущем периодах. На более высоких уровнях агрегирования индексы рассчитываются с использованием весовой структуры, отражающей экономическое значение потребляемой продукции, которое измеряется стоимостью ее приобретения в тот или иной период.

Для построения этих индексов наиболее приемлемой является весовая структура, сформированная на основании имеющихся данных о стоимости производственных ресурсов, приобретенных предприятиями, за год, предшествующий отчетному.

Индекс цен на приобретаемые производственные ресурсы в дополнение к информации о ценах производителей используется для оценки текущей ситуации в экономике и прогнозирования экономических процессов в будущем.

Наряду со статистикой цен производителей он является исходной базой для определения динамики основных агрегатов Системы национального счетоводства, в частности добавленной стоимости, созданной в отдельных отраслях промышленности, валового внутреннего продукта. Данные об изменении этих цен используются для анализа прибыли и соотношения динамики цен на факторы производства и готовую продукцию.

Каналы приобретения материально-технических ресурсов и рынки сбыта готовой продукции



Выбор предприятий для наблюдения цены

Наблюдение за динамикой цен на приобретаемые виды сырья и материалов производится по выборочной совокупности базовых предприятий, состоящих на самостоятельном балансе.

Организация выборочного наблюдения предполагает определение статистической совокупности для построения выборки. Для этого используется Статистический регистр предприятий, составляемый на республиканском и региональном уровнях.

Основное требование выборки состоит в подборе такого ряда предприятий, которые будут представлять всю их совокупность. Достижение этого условия обеспечивается с помощью оптимально выбранного метода отбора. Так, в горнодобывающей промышленности, где число объектов наблю-

дения невелико, наиболее эффективным является сплошное (невыборочное) обследование, охватывающее все предприятия. В отраслях промышленности, состоящих из большого количества производственных единиц, формирование выборочного круга предприятий осуществляется путем целенаправленной выборки, в которую включаются предприятия, наиболее представительные с точки зрения объема выпускаемой продукции и приобретаемых ими сырья и материалов. Обследованием могут охватываться также предприятия и с относительно небольшим объемом потребления ресурсов. Это связано с тем, что уровень и динамика цен приобретения для крупных и мелких предприятий может существенно различаться. Так, например, крупные потребители могут получать от изготовителей скидки к цене за оптовую поставку продукции.

Одним из условий, определяющих качество проводимой выборки, является включение в ее состав предприятий, имеющих относительно устойчивые связи с поставщиками. Участие предприятий с постоянно меняющимися условиями материально-технического снабжения затруднит получение сопоставимой информации о ценах приобретения.

В выборку для регулярного наблюдения за ценами, как правило, включаются предприятия, где одновременно осуществляется их регистрация на готовую продукцию и на приобретаемые производственные ресурсы. В целях более полного отражения ценовых тенденций выборка должна быть представлена предприятиями различных форм собственности, осуществляющих производственную деятельность.

Организация выборочной сети включает в себя ежегодную актуализацию совокупности отобранных объектов, а также обязательную ротацию через определенный промежуток времени какой-либо ее части.

Выбор производственных ресурсов для наблюдения цены

Перечень сырья и материалов, отобранных для наблюдения, формируется централизованно на основании данных межотраслевого баланса, его раздела «Промежуточное потребление», в котором приведены материальные ресурсы на производство продукции по видам экономической деятельности. Затем на региональном уровне их список уточняется и детализируется с учетом структуры производственных ресурсов, приобретаемых базовыми предприятиями.

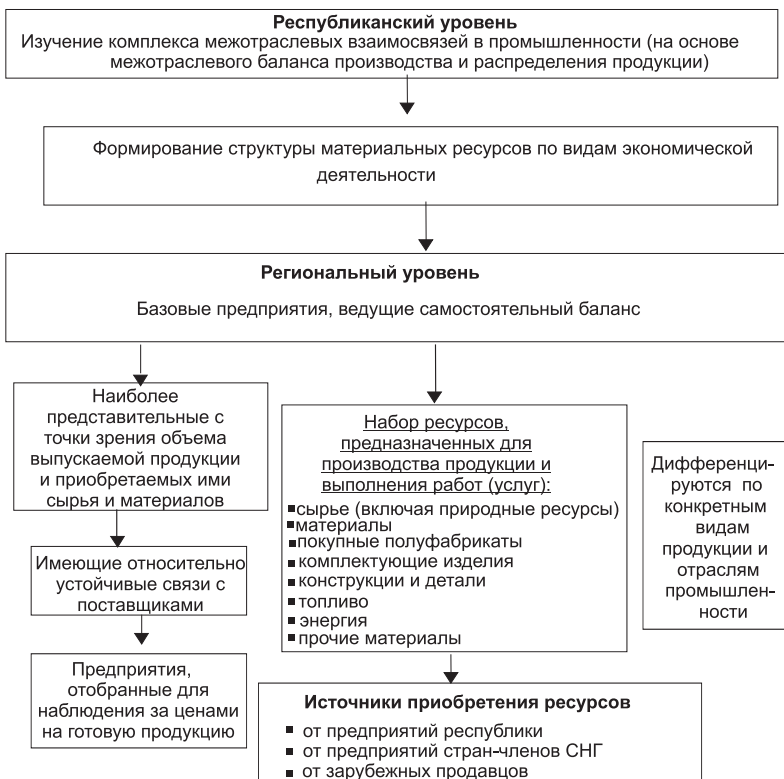
Учитывая особое значение статистики цен приобретения в системе индексов цен необходимо постоянное совершенствование всего механизма наблюдения за изменением этих цен, обеспечивающего получение объективной и качественной ценовой информации. Это в первую очередь достигается высокой репрезентативностью отобранных предприятий и набора ресурсов, а также соблюдением требования чистого сравнения цен.

Производственные ресурсы представляют собой группы продукции, объединяющие несколько ее марок (сортов, моделей) и удовлетворяющие определенную потребность указанных предприятий. Они включают топливо, энергию, основные структуроопределяющие виды сырья материалов, комплектующих, используемых на текущее потребление.

Выборка ресурсов для наблюдения за ценами приобретения осуществляется методом преднамеренного отбора. При этом обязательно учитывается фактор гомогенности приобретаемых ресурсов, т.е. есть для получения сопоставимой ценовой информации, включаемые в наблюдаемый перечень группы продукции должны быть однородными, и обладающими одними и теми же свойствами. Отобранные для наблюдения товарные ресурсы должны полно и адекватно отражать свойства и пропорции всей совокупности приобретаемой продукции, а также быть пригодными для получения оценок длительный период времени.

Выборочная совокупность со временем утрачивает свою актуальность из-за смены ассортимента выпускаемых товаров и, как следствие, - приобретаемых ресурсов, а также в связи с происходящими структурными преобразованиями наблюдаемых предприятий. Для поддержания репрезентативности выборочного пространства его элементы ежегодно пересматриваются путем введения новых видов сырья и материалов и исключения старых.

Особенности формирования набора приобретаемых ресурсов



Цены на приобретаемые виды производственных ресурсов

Цены на сырье и материалы, приобретаемые промышленными предприятиями, включают стоимость ресурсов в отпускных ценах поставщика, расходы на их транспортировку до предприятий, посреднические наценки, комиссионные вознаграждения, налог на добавленную стоимость и акцизы. Валютные расходы по продукции, приобретаемой у зарубежных продавцов, пересчитываются по курсу национальной валюты, используемому при ее покупке.

Транспортные расходы представляют собой все затраты (кроме учтенных в отпускной цене поставщика), связанные с перевозкой продукции железнодорожным, автомобильным и другими видами транспорта, подачей и уборкой вагонов на станциях отправления и назначения, погрузочно-разгрузочными работами, различными видами доплат и удорожаний по транспорту.

Посреднические наценки - это оплата услуг организаций, осуществляющих посредническую деятельность в приобретении материально-технических ресурсов.

Цены на производственные ресурсы исчисляются по каналам их приобретения:

- от предприятий республики Казахстан
- от предприятий стран-членов СНГ
- от зарубежных продавцов

На величину этих цен оказывают влияние различные факторы, среди которых ассортиментные сдвиги внутри наблюдаемых групп продукции, а также смена ее поставщиков и посредников. Цены на производственные ресурсы, используемые при построении индексов, отличающиеся значительными их колебаниями, корректируются путем исключения влияния структурных сдвигов.

При проведении регистрации цен на приобретаемые ресурсы нередки ситуации, связанные с отсутствием на базовых предприятиях данных по ним, из-за временного прекращения выпуска определенных товаров, остановки самого предприятия, его разукрупнения или ликвидации. Основанием для их реального отражения могут служить цены последней регистрации, цены на сходные по потребительским свойствам (замещающие) товары, цены на аналогичные товары у других потребителей или расчетные цены.

Применению каждого из вышеперечисленных методов предшествует тщательный экономический анализ складывающейся конъюнктуры рынка. Цена последней регистрации используется, если есть основания предполагать, что цена на отсутствующий товар останется неизменной или изменится незначительно. Перед использованием цен на сходные (замещающие) товары при включении их в расчет индекса анализируются условия ценообразования на отсутствующий и замещающий товар, их дефицитность на рынке. При использовании цен на аналогичные товары у других потребителей сравниваются условия снабжения на предприятии, на котором не

удалось зарегистрировать цену на ресурсы, и на предприятии, цена которого используется при построении индекса.

Формирование структуры взвешивания для агрегирования индексов цен на приобретаемые ресурсы

Важным этапом организации наблюдения за ценами приобретения является выбор системы взвешивания, отражающей стоимостную структуру сырья и материалов, приобретаемых для производства продукции.

Для расчета индексов цен, в том числе и на приобретаемые ресурсы, применяется структура весов базисного периода, неизменная в течение года. Для формирования базы взвешивания индексов цен приобретения используются данные о стоимости материально-технических ресурсов, приобретенных базовыми предприятиями за год, предшествующий отчетному.

Для использования в качестве весов стоимостные данные по обследуемому кругу предприятий, накопленные за год, распределяются между отдельными видами экономической деятельности.

В условиях неравномерной динамики цен на производственные ресурсы, а также изменения объемов их приобретения возможны существенные изменения их стоимостной структуры. Это вызывает необходимость ежегодной замены базы взвешивания на современную, наиболее приближенную к текущему периоду.

Порядок расчета индексов цен на приобретаемые ресурсы

На основании ценовой информации, ежемесячно получаемой от предприятий, осуществляется исчисление индекса цен на приобретаемые материально-технические ресурсы.

Индексы цен приобретения рассчитываются индивидуальные, характеризующие их динамику на отдельные виды производственных ресурсов, и агрегатные, отражающие групповые изменения единиц наблюдаемой совокупности.

Индивидуальные индексы цен, являющиеся простыми величинами, исчисляются путем сопоставления фактической средней цены приобретения каждого вида ресурсов в текущем периоде с ценой в базисном периоде по формуле (3).

Индекс цен отчетного месяца к декабрю предыдущего года по каналам приобретения ресурсов рассчитывается путем умножения индекса цен

месяца, предшествующего отчетному к декабрю на индивидуальный индекс цен отчетного месяца и делением на 100.

$$I_{dt} = \frac{I_{dt-1} * I_i}{100} \quad (18)$$

где

I_{dt} - индекс цен отчетного месяца к декабрю предыдущего года;

I_{dt-1} - индекс цен месяца предшествующего отчетному к декабрю предыдущего года;

I_i - индекс цен отчетного месяца к предыдущему.

На основе индексов цен, рассчитанных по конкретным каналам приобретения и базы взвешивания определяются сводные (агрегатные) индексы цен различной степени агрегации:

- по приобретенному виду ресурса в целом;
- по группам, разделам, секциям, подсекциям;
- по приобретенным производственным ресурсам в целом.

Для определения сводных индексов цен используются два массива статистической информации:

- а) индексы цен по каналам приобретения наблюдаемых ресурсов;
- б) структура базисных весов.

Индекс цен на приобретаемые производственные ресурсы рассчитывается по модифицированной формуле Ласпейреса, где в качестве весов используются данные о стоимости отдельных видов ресурсов за предыдущий год. Расчет осуществляется по формуле (6).

Расчет индексов цен к соответствующему месяцу (периоду) предыдущего года, нарастающим итогом и по кварталам на региональном и республиканском уровнях производится «базисным методом» по формулам (7), (8), (9).

4.3. Индекс цен на продукцию и услуги лесного хозяйства

Индекс цен на продукцию и услуги лесного хозяйства основывается на ценах, по которым лесозаготовительные организации реализуют древесину необработанную приобретающим ее лицам как внутри республики, так и за ее пределами. Кроме изменения цен на древесину необработанную, он

также охватывает движение тарифов на услуги, связанные с ее заготовкой и услуги лесопитомников.

Индекс цен на древесину необработанную является частью Системы национальных счетов. Он необходим для оценки экономических процессов, происходящих в стране, переоценки объемов продукции лесного хозяйства и основных агрегатов Системы национального счетоводства из фактических в сопоставимые цены. Он также имеет широкую сферу применения в статистическом анализе, при прогнозировании эффективности лесного хозяйства, выгоды его продукции для производителей и потребителей.

Отбор базовых предприятий и товаров для обследования цены

В структуре предприятий лесного хозяйства преобладают малые предприятия, что вызывает подвижность генеральной совокупности, сопровождающейся частой сменой форм собственности и профиля специализации предприятия. Поэтому при отборе базовых объектов наблюдения применяется комбинированный способ, сочетающий сплошной и выборочный виды. В тех регионах, где численность предприятий данного вида экономической деятельности невелика, ценовое наблюдение проводится на сплошной основе, а в остальных - на выборочной.

Крупные и средние предприятия, попадающие под категорию базовых, обследуются в полном составе, а среди малых предприятий производится выборка методом преднамеренного отбора с заданными критериями.

Наблюдением за ценами охватываются предприятия всех форм собственности и организационно-правовых форм, наиболее представительные с точки зрения объема выпускаемой продукции.

Организация выборочной сети включает в себя ежегодную актуализацию совокупности отобранных объектов, а также обязательную ротацию через определенный промежуток времени какой-либо ее части.

В соответствии с Модельным классификатором продукции Статкомитета СНГ, аутентичным Классификатору продукции Европейского Экономического Сообщества, лесоматериалы необработанные в зависимости от направления их дальнейшего применения подразделяются на:

- лесоматериалы, используемые для распиловки (выработки пиломатериалов, шпал, сухотарной и заливной тары);
- лесоматериалы для лущения и строгания (производства лущеного и строганого шпона, фанеры);

- лесоматериалы, используемые для переработки (изготовления столбов для линий связи и электропередач, рудничных стоек, лесоматериалов для строительства, вспомогательных и временных построек различного назначения);
- топливо древесное.

Первые три группы лесоматериалов в свою очередь подразделяются на бревна хвойных и лиственных пород.

Топливо древесное по качеству различается на дрова, заготовленные из зеленого леса, погорельника, сухостоя и саксаул. Топливо древесное реализуется в виде сортиментов определенной длины (метражное топливо), чурок и колотых дров (поленья).

В зависимости от диаметра ствола в верхнем торце лесоматериалы круглые подразделяются на: крупные (от 25 см и более); средние (от 13 до 24 см) и мелкие (от 3 до 12 см)

Услуги в области лесного хозяйства и лесозаготовок состоят из следующих их видов:

- услуги лесопитомников по выращиванию саженцев деревьев и кустарников;
- услуги по транспортированию бревен в сочетании с работами трелевочными, преимущественно в пределах леса (вывозка заготовленной древесины на край лесосеки);
- услуги в области лесозаготовок прочие (рубка, валка леса, обрубка сучьев, очистка бревен от коры и т.п.).

Из-за ограниченного перечня продукции и услуг лесного хозяйства в республике в наблюдение за ценами включаются все их виды.

Цена на продукцию и услуги лесного хозяйства и методы ее регистрации

В условиях рыночной экономики уровень цен на продукцию лесного хозяйства формируется в зависимости от соотношения спроса и предложения на нее и включает все фактические затраты, связанные с заготовкой древесины, с добавлением к ним величины дохода, а также отдельных видов налогов.

Одним из составляющих элементов цены на лесоматериалы круглые является плата в бюджет за ее заготовку по базовым ставкам, утверждаемым Правительством республики. В цену реализации древесины необработанной также включаются фактические затраты лесозаготовительных организаций по валке леса, его раскряжке на сортименты, трилевке, по-

грузке в автомобили, а также на подготовительные работы по возведению временных автомобильных дорог и обустройству складов хранения лесоматериалов.

В зависимости от мест реализации древесины необработанной, их локальности цены на нее подразделяются на:

- франко-лесосека (верхний склад);
- франко-станция отправления (нижний склад).

Цены «франко-лесосека» включают затраты по валке леса, его трилевке, транспортировке в пределах леса и складированию на верхнем складе, расположенном на краю лесосеки и плату в бюджет за заготовку древесины.

Цены «франко-станция отправления» древесины необработанной еще дополнительно содержат затраты на ее транспортировку до нижнего склада, оборудованного в каком-либо населенном пункте.

Из уровня цен на лесоматериалы исключаются факторы, не оказывающие влияние на общую тенденцию изменения цен в лесном хозяйстве, такие как налог на добавленную стоимость и надбавки (скидки) за индивидуальное (или разовое) исполнение заказов, торговые, сбытовые наценки и транспортные расходы, связанные с продвижением продукции от производителя к потребителю.

Для регистрации цен на древесину необработанную и связанные с ней услуги применяется документированный метод сбора информации, предусматривающий заполнение базовыми предприятиями утвержденной формы статистической отчетности и представления органу статистики по месту их нахождения.

Формирование весов и базисного периода

Весовая структура, или веса индекса цен на продукцию лесного хозяйства, представляет собой стоимость реализованной необработанной древесины и услуг лесного хозяйства в действующих ценах за определенный год и сгруппированная по назначению.

Источником информации для формирования весов являются данные:

- государственной статистической отчетности по форме №1-лес «Отчет о заготовке леса (объем работ, услуг) и проведении лесокультурных и лесозаготовительных работ»;
- единовременных обследований заготовительных предприятий и организаций, оказывающих услуги, связанные с лесным хозяйством.

Формирование весов для агрегирования индексов цен в лесном хозяйстве основано на распределении стоимости продукции между различными видами древесины необработанной с их детализацией по породам деревьев, а также услугами в области лесозаготовок.

С течением времени стоимость продукции, из которой формируется весовая структура, постепенно меняется, что вызывает необходимость периодического пересмотра системы весов.

Порядок расчета индекса цен

Индекс цен на лесохозяйственную продукцию - относительный показатель, формируемый на базе цен производителей на древесину необработанную и услуги, связанные с лесозаготовками, и характеризующий их среднее изменение.

Для каждого охваченного наблюдением вида продукции и услуг рассчитывается относительная величина наблюдения с использованием цены (тарифа) в отчетном месяце по сравнению с соответствующей ценой (тарифом) в базисном периоде.

В зависимости от степени охвата подвергаемых обобщению элементов совокупности индексы цен разделяются на индивидуальные (однотоварные), групповые, или агрегатные (товарные) и общий.

Индивидуальный индекс цен является простой относительной величиной, характеризующей изменение цен на одноименные, производимые и реализуемые предприятиями товары (услуги) и участвующий в построении общего индекса цен в лесном хозяйстве.

Агрегатный индекс цен на лесохозяйственную продукцию - сложный относительный показатель, охватывающий последовательные изменения цен по более высоким уровням агрегирования и рассчитываемый с использованием весов индексов. Процесс агрегирования индекса цен на продукцию лесного хозяйства состоит из нескольких этапов:

- на самом низшем уровне индекс цен рассчитывается отношением средних не взвешенных цен на товары (услуги);
- индекс цен по видам древесины необработанной, а затем на бревна хвойных и лиственных пород и далее на древесину необработанную в целом определяется как средневзвешенная величина из индексов по заранее рассчитанным весам этих групп товаров, образующих выборочную совокупность.

Индекс цен на продукцию и услуги лесного хозяйства определяется как средневзвешенная величина из индексов цен на древесину необработанную и услуги в области лесозаготовок.

Расчет сводных индексов производится с использованием модифицированной формулы Ласпейреса (формула 6).

Индекс цен производителей на лесохозяйственную продукцию исчисляется ежемесячно, поквартально, к декабрю базового года, декабрю и соответствующему периоду предыдущего года.

4.4. Индекс цен реализации на продукцию сельского хозяйства

Индекс цен реализации на продукцию сельского хозяйства измеряет динамику цен на сельскохозяйственную продукцию, произведенную сельхозтоваропроизводителями и реализованную (проданную) ими через различные каналы сбыта.

Источником информации для расчета индекса цен реализации служат данные специально организованного статистического обследования выборочного круга сельхозформирований, деятельность которых направлена на производство сельхозпродукции с целью дальнейшей ее реализации. Набор сельхозпродукции для наблюдения включает основные их виды, имеющие важнейшее значение и отражающие специализацию сельскохозяйственного производства республики.

По своему назначению реализованная сельхозпродукция делится на продукцию, предназначенную для конечного использования в других сегментах экономики (перерабатывающая промышленность, розничная торговля), и продукцию для обмена внутри сектора, в котором она была произведена. В условиях рынка, где действуют свободные цены, эта дифференциация не существенна, поэтому при формировании индекса цен реализации рассматриваются все операции, осуществляемые единицами сельскохозяйственного производства. Данный методологический подход имеет ряд преимуществ. Он обеспечивает широту охвата субъектов сельскохозяйственного рынка, а также наличие и постоянство данных о ценах.

Индекс цен реализации на продукцию сельского хозяйства применяется для оценки эффективности сельскохозяйственного производства, для выявления роли цен в изменении доходов сельхозпроизводителей, их соотношения на продукцию, реализованную ими и на приобретаемые средства производства и услуги для села. Он используется для исчисления

дефлятора при переоценке объемов сельскохозяйственной продукции и основных агрегатов Системы национальных счетов из фактических цен в сопоставимые. Изменение цен реализации на продукцию сельского хозяйства рассматривается как предвестник инфляционных процессов на дальнейших стадиях продвижения продукции - в промышленной производстве и в розничной торговле.

Отбор базовых предприятий

Наблюдение за изменением цен на продукцию сельского хозяйства, реализованную по всем каналам, осуществляется по выборочной сети сельхозформирований. Их общая совокупность определяется на основе Статистического Сельскохозяйственного регистра, в части СХР-1 и СХР-2, где представлены основные типы хозяйствующих субъектов, производящих сельскохозяйственную продукцию: сельскохозяйственные предприятия и крестьянские (фермерские) хозяйства. *Сельскохозяйственное предприятие* - это юридическое лицо, или группа юридических лиц с основным (и вторичным) видом деятельности, относящимся к производству продукции сельского хозяйства (раздел 01 «Сельское хозяйство, охота и предоставление услуг в этих областях» ОКЭД). К ним относятся государственные и другие производственные формирования в виде кооперативных сельхозпредприятий, товариществ, акционерных обществ, агрофирм и т.п., а также подсобные хозяйства предприятий и организаций. *Крестьянское (фермерское) хозяйство* - семейно-трудовое объединение лиц, в котором осуществление предпринимательства на основе пожизненного владения или пользования землей на условиях аренды неразрывно связано с производством, переработкой и сбытом сельскохозяйственной продукции.

В выборочную сеть базовых предприятий включаются сельхозформирования наиболее представительные с точки зрения постоянства осуществления своей деятельности, объемов произведенной и реализуемой ими продукции, а также наличия достаточного производственного потенциала (размера сельскохозяйственных угодий, площади пахотных земель, поголовья скота и птицы и т.д.). Они должны иметь устойчивые связи с заготовительными организациями и другими потребителями их продукции, обладать складскими помещениями сельскохозяйственного назначения для хранения продукции собственного производства с целью дальнейшей ее продажи в течение года. Выбираются сельхозформирования различных форм собственности и организационно-правовых форм, как специализированные, т.е. производящие отдельные однородные виды сельскохозяйственной продукции, так и смешанного типа. Крупные и средние сельско-

хозяйственные предприятия, попадающие под категорию базовых, обследуются по полному их кругу, а среди малых и крестьянских (фермерских) хозяйств производится целенаправленная выборка. Общее количество базовых объектов подбирается с таким расчетом, чтобы обеспечить географическую представительность административных районов области, отражение их внутрирегиональной сельскохозяйственной специализации и регулярное получение ценовой информации по всему перечню отобранных для регистрации видов сельскохозяйственной продукции. При этом по каждой товарной позиции по региону должно быть зарегистрировано не менее 5-8 фактических цен реализации продукции.

Формирование базовой сети сельхозформирований осуществляется региональными органами статистики самостоятельно. Организация этой работы предусматривает периодическую ротацию выборочной совокупности через определенный промежуток времени в зависимости от инфраструктуры сельскохозяйственного рынка и структурных преобразований базовых предприятий: ликвидация, слияние, разукрупнение и т.д.

Выбывшие из обследования хозяйствующие субъекты заменяются на другие с соблюдением следующих правил:

- должна быть сохранена специализация сельхозпроизводства и перечень наблюдаемых видов (подвидов) продукции;
- диапазон цен по наблюдаемым видам продукции не должен существенно отличаться от среднего уровня, сложившегося у остальных сельхозформирований;
- сельхозформирования должны представлять (по возможности) ту же форму собственности, организационно-правовую форму и размерность по числу занятых работников.

Классификация продукции сельского хозяйства и отбор товаров-представителей для обследования цен

Определение перечня видов продукции сельского хозяйства для ценового наблюдения, ее распределение на разделы, группы, классы и виды (подвиды) производится на базе Модельного статистического классификатора продукции, товаров и услуг (СКП-2002), разработанного с отражением особенностей статистического учета в республике. Общий набор основных видов сельскохозяйственной продукции, производимой в республике, формируется в централизованном порядке. На его основе составляются региональные перечни видов (подвидов) сельхозпродукции, отражающие специализацию области.

Отбор видов продукции для наблюдения за движением цен осуществляется поэтапно. Первоначально выбирается максимально возможное количество классов, входящих в основные группы продукции - растениеводства и животноводства. Данные классы отличаются как многообразием входящих в них видов продукции, так и представлены небольшим их числом. Это: зерновые, масличные и овощные культуры, картофель, плоды и ягоды, виноград, свекла сахарная, табак, хлопок, скот и птица, молоко, яйца, шерсть и пушно-меховое сырье.

Далее каждый класс продукции разбивается на виды продукции, однородные по потребительским свойствам и занимающие значительный удельный вес в объеме их реализации. Из зерновых культур выделены пшеница, кукуруза, рожь и т.д.; из овощной продукции - огурцы, помидоры, капуста и т.д.; среди скота и птицы - крупный рогатый скот, овцы, свиньи, лошади и т.д. В них отбираются основные подвиды сельскохозяйственной продукции: пшеница твердая и (или) мягкая, огурцы и помидоры открытого и (или) закрытого грунта, молоко сырое коровье и (или) верблюжье и т.п.

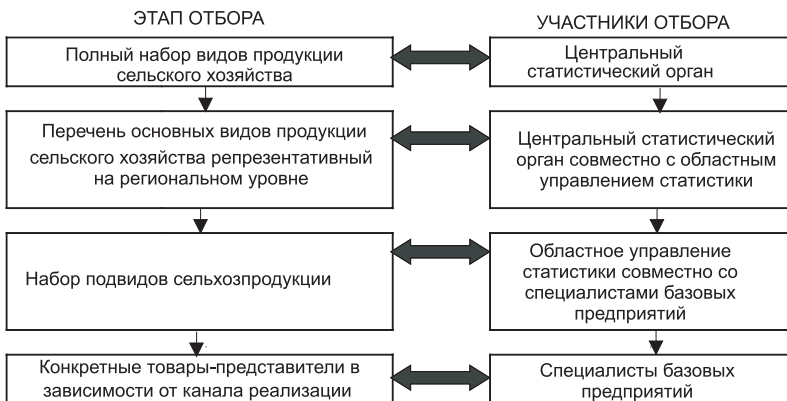
**Распределение продукции сельского хозяйства,
отобранной для наблюдения, по подклассам,
группам и видам**

	Класс	Вид	Подвид
Продукция растениеводства	9	12	24
Продукция животноводства	5	6	5
Всего	14	18	29

На местах работники статистических органов совместно со специалистами базового предприятия производят детализацию отобранных видов (подвидов) сельскохозяйственной продукции до конкретных товаров-представителей. В перечень для регистрации цен отбираются позиции, производимые и реализуемые базовыми предприятиями в течение продолжительного времени, имеющие постоянные качественные параметры и занимающие не менее 50% в общем объеме их реализации. Они должны быть доступны с точки зрения сбора информации, а их ценовые изменения характерны для данной группы (вида) продукции. При определении конкретных разновидностей сельхозпродукции учитывается также канал реализации, через который поставляется основной объем обследуемого вида продукции. При невозможности выделения одного направления сбыта к на-

блюдению могут быть подключены несколько постоянных типов потребителей. Каналами реализации выступают: заготовительные организации, рынки, биржи, собственная торговая сеть (магазины, ларьки и палатки, расположенные вне территории сельхозформирования) и другие сельхозпроизводители и несельскохозяйственные организации.

Схематическая процедура отбора товаров-представителей



Рамки выборки продукции периодически уточняются и дополняются с тем, чтобы учесть все изменения в структуре сельскохозяйственного производства. Актуализация проводится путем частичного изменения и дополнения перечня наблюдаемых видов и подвидов продукции.

Цена реализации продукции сельского хозяйства и методы ее регистрации

Регистрация цен на отобранные для наблюдения конкретные разновидности сельхозпродукции осуществляется путем заполнения базовыми предприятиями утвержденной формы государственной статистической отчетности с последующим ее представлением в органы статистики по месту нахождения. Основанием для заполнения формы отчетности служат данные первичной учетной документации, подтверждающие реализацию произведенной сельхозформированиями продукции за отчетный период. К ним относятся: соответствующие квитанции, акты приема-передачи продукции, товарно-транспортные накладные, протоколы согласования цен, платежные требования и другие документы.

Регистрируется фактическая цена, по которой сельхозпроизводителю произведена оплата за конкретный вид сельхозпродукции ее потребите-

лем. Исходя из сложившихся условий продажи при статистическом наблюдении учитываются следующие виды цен:

- *рыночные цены* - складывающиеся под влиянием спроса и предложения, конъюнктуры рынка;
- *договорные (контрактные) цены* - зависящие от условий фактических сделок между покупателем и продавцом;
- *закупочные цены* - на продукцию, закупаемую заготовительными предприятиями в рамках государственного заказа (в основном на зерновые культуры).

Вместе с тем, во избежание занижения уровня фактических цен и искажения тенденции их изменения **не подлежат регистрации:**

- *цены бартерных сделок*, не сопровождающиеся наличными (денежными) расчетами, а осуществляемые за вознаграждения в натуральной форме при взаимообмене;
- *цены кредитных поставок* продукции, т.е. выплачиваемые частями в рассрочку;
- *цены на сельхозпродукцию, выданную в счет заработной платы своим работникам*, поскольку она не отражает фактической рыночной ее величины.

В состав цены реализации **включаются** расходы по транспортировке, экспедированию, погрузке и разгрузке продукции, **но без учета налога на добавленную стоимость**. В исключительных случаях, когда нет возможности определить уровень фактической цены реализации, допускается ее нахождение путем деления выручки, полученной сельхозформированием от продажи продукции, на ее количество.

Точность и реальность рассчитываемого индекса цен реализации в значительной степени зависит от качества ценовой информации, представляемой сельхозформированиями. Главным требованием, предъявляемым при ее сборе, является соблюдение идентичности наблюдаемых видов продукции и равнозначность условий ее реализации. Для сохранения чистоты ценового сравнения в обследование не включаются цены первых продаж ранних овощей и фруктов, а также распродаж излишков (остатков) сельхозпродукции, имеющих отклонения по качеству, поскольку их уровень, как правило, отличаются от цен, по которым продается основная продукция. Не подлежат регистрации максимально высокие и демпинговые цены, установленные при случайных (разовых) сделках.

При проведении регистрации цен в сельском хозяйстве нередко ситуации отсутствия требуемой информации на отдельные виды (подвиды) про-

дукции из-за временного прекращения ее реализации, что связано с сезонной спецификой отрасли. Для обеспечения непрерывности расчетов индексов цен наиболее приемлемыми способами исчисления условных цен взамен отсутствующих являются:

использование цены последней регистрации. Может применяться при кратковременном (межсезонном) исчезновении продукции, когда есть основания предполагать, что цена на отсутствующий товар останется неизменной или изменится незначительно;

прямое замещение отобранного для наблюдения подвида продукции (или базового объекта) на другой, сходный по заданным характеристикам, условиям реализации и ценовому диапазону;

применение «расчетной» цены, полученной путем корректировки цены последней регистрации на сложившееся в отчетном периоде изменение цен по другим, близким по свойствам, разновидностям продукции в данном сельхозформировании, или по аналогичному подвиду продукции в других обследуемых объектах.

Применению каждого их перечисленных методов предшествует тщательный экономический анализ складывающейся конъюнктуры рынка сельскохозяйственной продукции в данный период.

Формирование системы весов для расчета индекса цен реализации на продукцию сельского хозяйства

Информационной основой для формирования схемы взвешивания, используемой при расчете индексов цен на всех степенях агрегирования, служат данные о доходах сельхозформирований, полученных от реализации продукции сельского хозяйства. Во избежание влияния структурных сдвигов производства и реализации сельхозпродукции, вызванных биологическими и климатическими факторами, рассматривается средняя величина доходов за три года, предшествующих отчетному периоду.

Построение системы весов осуществляется в централизованном порядке и основано на распределении стоимостных величин между подвидами, видами, группами, классами и разделами согласно используемой стандартной классификации сельскохозяйственной продукции. Схема взвешивания определяется как в целом по республике, так и по каждому региону в отдельности.

Сформированная схема взвешивания используется в течение длительного периода (год и более). Вместе с тем из года в год соотношение объемов реализации продукции претерпевают определенные изменения. Акту-

ализация схем взвешивания осуществляется по мере значительных структурных диспропорций доходов от реализации сельскохозяйственной продукции настоящего времени и периода, взятого за базисный.

Порядок расчета средних цен и индексов цен реализации на продукцию сельского хозяйства

Расчет индекса цен на реализованную по всем каналам продукцию сельского хозяйства включает в себя следующие этапы:

- определение средних цен реализации по товарам-представителям;
- определение средних цен реализации по подвидам и видам сельхозпродукции;
- определение индивидуальных индексов цен на товары-представители к предыдущему месяцу и к декабрю предыдущего года;
- определение групповых и сводного индекса цен к предыдущему месяцу и к декабрю предыдущего года;
- определение индексов цен к соответствующему месяцу прошлого года, нарастающим итогом к соответствующему периоду прошлого года и за квартал по товарам-представителям, видам, группам товаров и в целом по сельскому хозяйству.

Средняя цена на товар-представитель по региону в отчетном периоде определяется как простая среднеарифметическая величина, полученная делением суммы зарегистрированных цен в базовых предприятиях на их количество.

$$p_n^i = \frac{\sum_{n=1}^x p_{1n} + p_{2n} + \dots + p_{xn}}{\sum x} \quad (19)$$

где

- p_n^i - цена товара-представителя i в отчетном периоде;
- x - число базовых предприятий, в которых зарегистрирована цена.

Средняя цена реализации по подвиду, виду сельхозпродукции определяется как средневзвешенная величина, путем суммирования произведений средних цен товаров-представителей, входящих в искомой вид продукции, на удельный вес, занимаемый ими в этом виде продукции и деления полученной суммы на сумму весов.

$$P_{nj} = \frac{\sum_{i=1}^j P_n^i \cdot w_{0i}}{\sum_{i=1}^j w_{0i}} \quad (20)$$

где

- P_n^j - средняя цена по виду (подвиду) продукции j за отчетный период;
- p_n^i - цена товара-представителя i в отчетном периоде, входящего в вид продукции j ;
- w_{0i} - удельный вес товара-представителя в данном виде продукции.

Средняя цена реализации по товару-представителю, подвиду (виду) сельскохозяйственной продукции на республиканском уровне определяются как средневзвешенная величина на основе суммы произведений средних цен областей по данному виду продукции и удельных весов, определяющих долю каждой области в общем объеме реализации данного вида продукции, и суммы удельных весов областей по формуле (5).

Среднегодовая цена (за 9 месяцев, полугодие, квартал) на конкретный вид продукции или группу на региональном и республиканском уровнях определяется как средневзвешенная величина исходя из средних цен, зарегистрированных за каждый месяц искомого периода и удельного веса, отражающего объем ее реализации в том или ином месяце.

Индивидуальный индекс цен по товару-представителю является простой относительной величиной, характеризующей изменение цен на реализуемые сельхозформированиями товары в текущем периоде к их цене в базисном периоде, и определяется по формуле (3).

Индивидуальный индекс цен по виду продукции исчисляется как отношение суммы цен на подвиды продукции в отчетном периоде и базисном периодах по формуле (4). При этом учитывается равенство количества входящих первичных элементов и их сопоставимость.

На всех последующих этапах построения индекса цен на продукцию сельского хозяйства используются агрегированные индексы. Для расчетов применяется модифицированный вариант формулы Ласпейреса, позволяющий исчислять индексы цен реализации на основе последовательных наблюдений цен, взвешенных через постоянную структуру доходов от реализации сельскохозяйственной продукции. Используется формула (6), где

P_0Q_0 - стоимость реализованной продукции в ценах базисного периода, принимаемая в качестве стандартных весов для агрегирования.

Индекс цен по группе (классу) определяется как средневзвешенная величина из средних индексов цен по видам товаров, по разделам - как средневзвешенная величина индексов цен по товарным группам (классам). Общий индекс цен выражает сводные (обобщающие) результаты совместного изменения цен разных товаров, образующих изучаемую совокупность.

Расчет индивидуальных, групповых и сводного индексов цен к соответствующему месяцу (периоду) предыдущего года, нарастающим итогом и по кварталам на региональном и республиканском уровнях производится «базисным методом», то есть посредством увязки месячных индексов цен за два последних года в последовательный и непротиворечивый динамический ряд, имеющий в качестве базы зафиксированную точку отсчета. Величина индекса цен определяется делением индекса цен (суммы индексов) сравниваемого месяца (квартала, периода) отчетного года в динамическом ряду на соответствующий индекс (сумму) аналогичного месяца (квартала, периода) предыдущего года в динамическом ряду (формулы 7, 8, 9).

4.5. Индекс цен на продукцию производственно-технического назначения, приобретаемую сельскохозяйственными формированиями, и оказанные им услуги сторонних организаций

Статистическое наблюдение за уровнем цен (тарифов) приобретения на средства производства и услуги для села организуется с целью сбора ценовой информации и формирования на ее основе индекса цен (тарифов) на продукцию производственно-технического назначения, приобретаемую сельскохозяйственными формированиями, и услуги, оказанные им сторонними организациями.

Данный индекс дает оценку движения цен на ресурсы и услуги, необходимые сельхозформированиям для осуществления производственной деятельности. В совокупности с индексом цен реализации на сельхозпродукцию, он обеспечивает разностороннюю характеристику закономерностей ценового движения в сельскохозяйственном секторе и позволяет оценить:

- влияние различных факторов на динамику и уровень цен;

- величину изменения издержек производства вследствие удорожания покупных материалов и услуг производственного характера;
- паритетное соотношение цен на продукцию отрасли и других сегментов экономики;
- эффективность и доходность сельскохозяйственного производства в целом.

Отбор базовых предприятий

Наблюдение за движением цен на продукцию производственно-технического назначения, приобретаемую сельхозформированиями, и тарифов на услуги, оказанные им сторонними организациями, осуществляется по выборочной сети базовых предприятий. Базовым предприятием считается репрезентативно отобранный объект наблюдения из всей совокупности сельскохозяйственных формирований, которыми являются производственные кооперативы, акционерные общества, товарищества, колхозы, государственные хозяйства и другие юридические лица с основным видом деятельности «Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство», а также крестьянские (фермерские) хозяйства.

Определение выборочной совокупности базовых предприятий осуществляется областным управлением статистики самостоятельно. На базе Статистического Сельскохозяйственного Регистра (СХР-1 и СХР-2) подбираются сельхозформирования, которые:

- обеспечивают географическую репрезентативность региона, т.е. представляют все или большинство административных районов области;
- отражают специализацию сельскохозяйственного производства, в зависимости от почвенно-климатических, экономических и иных условий. В регионах, не имеющих такого существенного различия, сельхозформирования отбираются по принципу равного долевого представительства от административных районов;
- имеют различные организационно-правовые формы и формы собственности;
- по размерности (численности занятых) и масштабам производства относятся к крупным и средним предприятиям, поскольку на малых приобретение большинства видов промышленной продукции часто носит периодический характер, а услуги выполняются собственными силами. При необходимости среди малых предприятий и крестьянских (фермерских) хозяйств отбираются

объекты, обладающие значительным ресурсным потенциалом в регионе (размер сельхозугодий, площадь пахотных земель, численность поголовья скота и птицы, размер тракторного парка и т.п.);

- осуществляют постоянную производственную деятельность со стабильными финансовыми результатами в течение последних 2-х и более лет.

Одним из важных условий обеспечения целостности и репрезентативности сети базовых предприятий является включение в ее состав сельхозформирований, где одновременно осуществляется регистрация цен реализации на продукцию сельского хозяйства.

Выборка базовых объектов наблюдения при необходимости пересматривается (разукрупнение, слияние, изменение формы собственности, нестабильность или прекращение производственной деятельности и т.п.) и изменяется с сохранением своей репрезентативности. В случае ликвидации (банкротства) базового предприятия замена производится путем подбора сельхозформирования, соответствующего параметрам выбывшего: той же специализации, формы собственности и ресурсного потенциала.

Формирование перечня продукции (услуг) для наблюдения, отбор конкретных их видов для регистрации цен

Обследованию подлежат продукция и услуги, приобретаемые сельхозформированиями на стороне, т.е. произведенные вне пределов своего вида экономической деятельности, за исключением отдельных ресурсов, относящихся к внутриотраслевому обороту (семена, посадочный материал, племенной скот, сено, солома). Это связано с тем, что продукция, по которой осуществляется обмен между хозяйствами одной отрасли, как правило, передается по себестоимости. Ее учет в статистическом обследовании искажает уровень фактических цен приобретения и их динамику. Каналами приобретения выступают: снабженческие и торговые предприятия и организации, прямые договора с дилерскими предприятиями фирм-производителей, ярмарки, биржи, лизинговые и бартерные сделки и т.п.

Перечень продукции и услуг производственного назначения для ценового наблюдения представляет собой единую для всех регионов репрезентативную выборку групп, классов и видов товаров и услуг, характеризующих статьи затрат на сельскохозяйственное производство и формирующих основные и оборотные производственные фонды сельхозформирований. Выборка укрупненных позиций для наблюдения осуществляется централизованно, с учетом таких принципов, как:

- необходимость, важность и обязательность приобретаемой продукции (услуг) ресурсов для сельскохозяйственного производства;
- регулярность приобретения;
- доступность с точки зрения сбора ценовой информации.

Распределение статей расходов сельхозформирований в разделы, группы, классы, подклассы, виды продукции производится согласно Классификатора продукции по видам экономической деятельности (КПВЭД) и Статистического классификатора промышленной продукции (СКПП) в рамках иерархической системы в соответствии с направлениями их использования.

На основе заданного перечня групп, классов и видов продукции и услуг осуществляется отбор конкретных товаров (услуг) представителей для регистрации цен (тарифов) на них. Данный этап организации наблюдения подразделен на два взаимодополняющих этапа, первый из них выполняется централизованно органами статистики, второй - базовыми предприятиями самостоятельно.

Для обеспечения единого методологического подхода к формированию индексов цен приобретения, по некоторым видам продукции производственно-технического назначения *задаются отдельные их разновидности*. Они представляют собой конкретные модификации промышленной продукции (с указанием марки, модели, артикула и другой технической характеристики), наиболее часто предлагаемые к продаже и используемые для сельскохозяйственного производства во всех регионах республики. Периодически, после изучения конъюнктуры рынка и материалов настоящего обследования, осуществляется актуализация и расширение их набора. Перечень заданных репрезентативных товаров-представителей в *обязательном порядке доводится* до базовых предприятий для представления информации об уровне цен приобретения на них.

Дополнительно к указанным товарам-представителям и по остальным позициям перечня групп, классов и видов продукции и услуг базовые предприятия определяют другие их модификации. Из общего числа приобретаемых отбираются те конкретные виды продукции и услуг, которые:

- преобладают в общем числе закупок данного вида продукции (услуг), покупаются регулярно (ежегодно) и, по возможности, через неизменные каналы приобретения;
- обладают одними и теми же или стандартными потребительскими свойствами и характеристиками;

- изменение цен и тарифов на них типично для вида продукции (услуг), к которому они относятся.

По отобранным товарам-представителям указываются все качественные и технические особенности товара или услуги: название, марка, артикул, предприятие (страна)-изготовитель, фирма, вид материала, состав сырья, сорт, размер и т.п., а также фиксируется канал его приобретения. В числе приобретаемых сельскохозяйственных машин, оборудования, тракторов, автомобилей и другой техники отбираются как новые их виды, так и подержанные, т.е. бывшие ранее в эксплуатации у других хозяев, но не требующие капитального ремонта.

Отдельные виды (подвиды) продукции и особенно услуг, отобранные для обследования, представляют собой однородную совокупность существенно меняющихся элементов со значительной вариацией цен (например, запасные части, почтовые услуги, внесение удобрений, ремонт сельскохозяйственной техники и др.), что отражается на средней стоимости их покупки. В этих условиях, для избежания влияния на индекс цен изменений структуры приобретаемых товаров или оказываемых услуг, требуется определение *типичного набора*. Под ним понимается вид изделия (услуги) с условно заданными параметрами или составляющими, которые остаются неизменными при регистрации цен на них. Например, по позиции «ремонт тракторов» отбирается механизм и вид его ремонта или их взаимодополняющая комбинация: у двигателя определенной мощности распространенной марки машины - расточка колен вала с заменой вкладышей или замена насоса подачи масла и (или) поршневых колец.

Порядок регистрации цен

Регистрация цен на приобретенную сельхозформированиями продукцию производственно-технического назначения и услуги сторонних организаций проводится на бланке государственной статистической отчетности формы №2-ЦСХ «Отчет о фактических ценах на промышленную продукцию, тарифах и расценках на услуги, приобретенные сельскохозяйственными формированиями» за отчетный период.

Основанием для заполнения отчета служат данные бухгалтерской отчетности по поступившим платежным документам: счета, накладные, требования-поручения, квитанции и т.п.

Фиксируется **фактическая средняя цена (тариф)** приобретения конкретного вида продукции (услуг), в которой учитываются все составляющие, связанные с ее покупкой:

- отпускная цена предприятий-производителей или посреднической организации;
- транспортные расходы, связанные с доставкой до места назначения;
- наценки, комиссионные вознаграждения и другие надбавки.

Налог на добавленную стоимость в состав фактических цен (расценок) за приобретенные ресурсы и услуги **не включается**.

В исключительных случаях, когда нет возможности напрямую определить уровень фактической цены (тарифа), допускается ее нахождение путем деления выручки, полученной сельхозформированием от покупки данного товара (услуги), на количество (объем) приобретения. Цены на продукцию, приобретаемую у зарубежных продавцов, пересчитываются по курсу национальной валюты, действующему на момент покупки.

Во избежание двойного учета одного и того же приобретаемого вида продукции, тарифы и расценки на услуги производственного характера *регистрируются без учета стоимости материалов, используемых при их выполнении*. Исключение составляют:

- услуги по эксплуатации систем водоснабжения и средств учета воды, измеряемые кубометрами израсходованной на производственные нужды воды (полив посадок, для животных и т.д.) по приборам учета;
- ветеринарные услуги, где расценки за вакцинацию животных зависят от вида услуги и стоимости лекарственного препарата.

Не подлежат регистрации цены на сельскохозяйственную продукцию, приобретенную на условиях прямого обмена.

Построение индексов цен на региональном и республиканском уровне

Построение индекса цен на приобретенные средства производства и услуги для села включает в себя следующие этапы:

- определение средних цен приобретения по товарам (услугам)-представителям с учетом качества продукции и по товарной позиции в целом;
- определение индивидуальных индексов цен по товарам (услугам)-представителям;
- определение индексов цен по видам, классам, подгруппам и группам продукции и услуг;
- расчет сводного индекса цен приобретения.

Средняя цена приобретения товара (услуги)-представителя определяется как средневзвешенная величина, исходя из количества и стоимости отдельных разновидностей товаров (услуг)-представителей, входящих в данную группу:

$$P_{ti} = \frac{\sum_{t=1}^n P_t q_t}{\sum_{t=1}^n q_t} \quad (21)$$

где

- P_{ti} - цена приобретенного товара (услуги)-представителя i в отчетном периоде t ,
 $p_t q_t$ - стоимость приобретенных товаров (услуг)-представителей,
 q_t - количество приобретенных товаров (услуг)-представителей,
 n - число приобретенных товаров (услуг)-представителей.

Индивидуальный индекс цен товара(услуги)-представителя рассчитывается делением средней цены отчетного периода на цену, зарегистрированную в сравниваемом периоде, по формуле (3).

Индивидуальный индекс цен вида товара формируется как средневзвешенная величина из индивидуальных индексов цен товаров-представителей, вошедших в этот вид, и количества их приобретений:

$$J_{tj} = \frac{\sum_{i=1}^m J_{ti} \times Q_{ti}}{\sum_{i=1}^m Q_{ti}} \quad (22)$$

где

- J_j - индивидуальный индекс цен приобретения по виду товара (услуги) j
 J_{ti} - индивидуальный индекс цен приобретения разновидности i вида товара (услуги) j
 Q_{ti} - количество приобретения разновидности i
 m - число разновидностей, образующих вид товара (услуги) j

Для построения индексов цен на дальнейших уровнях агрегации (класс, группа, раздел) и сводного индекса цен приобретения используется схема взвешивания. Она сформирована на основе данных о расходах сельхозформирований на приобретение средств производства и услуг за базовый

период, определенный несколькими годами в силу нивелирования влияния структурных сдвигов в приобретении продукции и услуг, вызванных экономическими причинами.

Индексы цен по классам/группам/разделам и в целом на приобретенную продукцию производственно-технического назначения и оказанные услуги рассчитываются по модифицированной формуле Ласпейреса, где переменной составляющей выступают индексы цен элементарных агрегатов, постоянной - их удельный вес в общей стоимости приобретенной продукции и услуг в постоянных ценах базисного периода (формула 6).

Группировка сводного индекса цен приобретения осуществляется в зависимости от:

1) функционального предназначения (результата деятельности) приобретаемых средств производства и услуг на:

- промышленную продукцию,
- услуги производственного характера,
- продукцию сельского хозяйства (в части внутриотраслевого оборота);

2) степени переноса стоимости приобретаемых средств производства и услуг на себестоимость произведенной сельскохозяйственной продукции на:

- ресурсы, формирующие основные производственные фонды предприятий,
- ресурсы, формирующие оборотные производственные фонды (или для текущего потребления).

Альтернативный метод расчета индекса цен на продукцию производственно-технического назначения, приобретаемую сельскохозяйственными формированиями, и услуги, оказанные им сторонними организациями

Построение индекса цен приобретения на средства производства и услуги для села возможно как путем организации сбора необходимой ценовой информации непосредственно у сельхозформирований, так и альтернативным методом на основе компиляции результатов уже существующих обследований динамики цен в различных сегментах экономики.

Альтернативный метод расчета используется для получения индекса цен приобретения при невозможности проведения обследования сельхоз-

формирований, в периоды между непосредственными обследованиями, а также для построения данного индекса по различным периодам сравнения (за месяц к предыдущему месяцу или соответствующему месяцу прошлого года, за квартал и т.п.). Кроме того, индексы цен по отдельным группам продукции и услуг, полученные альтернативным методом, могут применяться для контроля и сравнительного анализа информации, предоставляемой базовыми предприятиями.

Источниками данных об изменении цен при альтернативном методе расчета являются:

- для оценки приобретенной промышленной продукции - индексы цен производителей промышленной продукции на их соответствующие виды;
- для оценки оказанных услуг сторонних организаций - индексы цен (тарифов) на услуги производственного назначения в промышленности, строительном производстве, транспорте и связи и другие;
- для оценки продукции внутриотраслевого оборота - индексы цен реализации на продукцию сельского хозяйства по соответствующим их видам.

Для расчета индекса цен приобретения альтернативным методом формируется схема взвешивания, которая отражает удельный вес того или иного вида продукции в общем объеме приобретенных сельхозформированиями ресурсов и услуг за определенный базовый год. Данная схема взвешивания является репрезентативной для любого региона и может оставаться неизменной длительное время для осуществления альтернативных расчетов.

Построение индекса цен приобретения альтернативным методом осуществляется в следующем порядке:

- на основе удельного веса конкретного вида продукции и индекса цен, принятого для характеристики его изменения в сравниваемом периоде, находится структурная ценовая относительная по позиции;
- позиционные структурные ценовые относительные суммируются по классам, группам и разделам продукции, к которым они относятся, согласно стандартной классификации;

- делением суммы структурных ценовых относительных по классам, группам и разделам продукции на сумму их базисных весов определяются индексы цен по классам, группам, разделам и в целом на приобретаемые средства производства и услуги.

4.6. Индекс цен по элементам технологической структуры

Индекс цен в строительстве характеризует изменение цен на материально-технические ресурсы, используемые на всех этапах технологического цикла строительного производства: на строительномонтажные работы, приобретаемые машины и оборудование инвестиционного назначения, прочие работы и затраты.

Он определяется на основании индексов по составляющим технологической структуры инвестиций и доли (удельного веса) каждого элемента в общем объеме инвестиций в строительство за определенный базовый год, приближенный к отчетному.

$$I_{str} = I_{smr} * d_{smr} + I_{ob} * d_{ob} + I_{pr} * d_{pr} \quad I_{str} = I_{smr} * d_{smr} + I_{ob} * d_{ob} + I_{pr} * d_{pr}$$

(23)

где

- | | |
|-----------------------|---|
| <i>smr; Iob; Ipr</i> | - индекс цен, соответственно, на строительномонтажные работы, машины и оборудование, прочие работы и затраты; |
| <i>dsmr; dob; dpr</i> | - удельные веса указанных элементов технологической структуры инвестиций в строительство в их общем объеме. |

Индекс цен в строительстве и его составляющие предназначены для:

- отражения динамики цен на строительные материалы и происходящие структурные сдвиги между составляющими себестоимости строительномонтажных работ и элементами технологической структуры в целом;
- анализа изменения величины инвестиций в основной капитал и экономических процессов, происходящих на макроуровне;
- выполнения общеэкономических, прогнозных и статистических расчетов;

- составления проектно-сметной документации и обоснования подрядчиком своих предложений по цене строительной продукции.

Индекс цен на строительно-монтажные работы

В основе построения индекса цен на строительно-монтажные работы лежат данные регистрации цен на приобретаемые строительные материалы, изделия и конструкции в базовых подрядных организациях всех регионов республики и учета тенденции изменения цен по остальным статьям материальных и других затрат, определяющих себестоимость строительно-монтажных работ.

Формирование данного показателя производится на базе специально разработанных технологических моделей строительно-монтажных работ (далее СМР), которые представляют собой совокупность ресурсов, характеризующих затраты на производство комплекса объектов данного вида экономической деятельности. Технологическая модель СМР основана на проектно-сметной документации фактически возведенных объектов, отражающих различные направления использования инвестиций в строительство, строящихся из года в год практически повсеместно на территории страны. Для обеспечения репрезентативности и соизмеримости они приведены к единой сметной стоимости посредством пересчета по фиксированному набору ресурсов и показателей затрат.

Технологическая модель включает в себя элементы:

- прямых затрат, необходимых для производства продукции и непосредственно переносимых на ее себестоимость (сырье, основные строительные материалы, покупные изделия и полуфабрикаты, оплата труда рабочих, эксплуатация строительных машин и др.);
- накладных расходов, связанных с созданием общих условий производства, его обслуживанием, организацией и управлением;
- планируемого дохода, обеспечивающего покрытие отдельных (общих) расходов подрядных организаций, не относимых на себестоимость работ, и являющегося гарантированной частью стоимости строительной продукции.

В зависимости от полноты охвата учитываемых элементов, их комбинации и применяемого статистического подхода к ценовому наблюдению в технологической модели СМР выделяют два блока - ресурсный и расчетный.

Ресурсный блок содержит агрегированный набор инвестиционных ресурсов, достаточный для возведения объектов в соответствующей отрасли, и усредненные объемы их применения в натуральном выражении в расчете на единую условную стоимость строительно-монтажных работ. Под инвестиционными ресурсами понимаются строительные и другие материалы, используемые при строительно-монтажных работах. Полный их набор состоит из 91 класса материалов, а состав и расход каждого элемента в различных технологических моделях дифференцирован в зависимости от специфики выполнения работ в том или ином виде экономической деятельности, для которого он разработан.

Расчетный блок технологической модели построения индекса цен на СМР представлен другими статьями затрат, связанными с производством строительно-монтажных работ, его обслуживанием, управлением и получением дохода от деятельности. Это: эксплуатация строительных машин и механизмов, другие работы и услуги производственного характера сторонних организаций, оплата труда работников основной деятельности, износ и амортизация, прочие затраты, относящиеся на себестоимость строительно-монтажных работ, накладные расходы и планируемая прибыль.

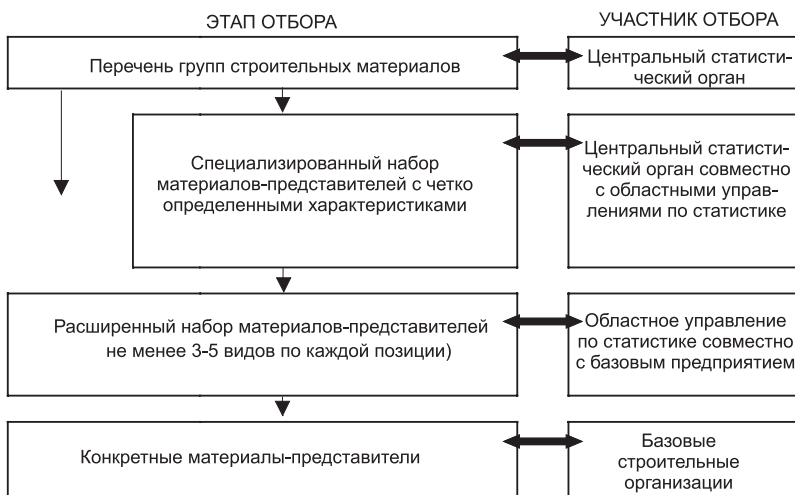
Регистрация цен на строительные материалы, детали и конструкции

На базе набора инвестиционных ресурсов в централизованном порядке составляется перечень строительных материалов, деталей и конструкций для ценового наблюдения. Отбираются материалы с учетом особенностей технологии строительства в республике и исходя из следующих принципов:

- *важности* для выполнения строительно-монтажных работ в целом и большего удельного веса в общем объеме применения группы ресурсов, к которой они относятся;
- *целостности или обязательности* использования при сооружении объектов любого вида строительства;
- *регулярности* приобретения базовыми подрядными организациями в течение длительного периода времени и востребованности на территории всей страны;
- *репрезентативности* их динамики цен, позволяющей в той же мере характеризовать изменения цен на неохваченные виды строительных материалов.

После изучения конъюнктуры рынка приобретаемых строительных материалов по каждой группе строительных материалов, деталей и конструкций задается специализированный набор материалов-представителей. Он включает конкретные виды строительных материалов с четко определенными характеристиками, остающимися неизменными в течение отчетного года, которые являются наиболее типичными для строительного производства и репрезентативными на всей территории республики. Данный специализированный набор доводится до отобранных базовых предприятий, где осуществляется регистрация цен. В дополнение к заданному набору специалисты базовых предприятий определяют другие конкретные виды материалов-представителей, уточняя и детализируя их технологические характеристики. В целях полноты охвата и точности оценки движения цен в различных ассортиментных видах строительных материалов однородная группа материалов должна быть представлена не менее 3-5 конкретными ее разновидностями.

Процедура отбора строительных материалов-представителей для регистрации цен



В перечень обследуемых инвестиционных ресурсов включены следующие основные группы строительных материалов, деталей и конструкций:

- продукция горнодобывающей промышленности и разработки карьеров (песок, гравий и т.п.);
- древесина и изделия из древесины (лесоматериалы, древесина профилированная по кромке или по пласти, грубообработанная, плиты, панели, конструкции строительные деревянные и изделия строительные и т.п.);
- кокс, продукция переработки нефти (битум нефтяной и сланцевый);
- вещества химические, продукты химические и волокна химические (краски и лаки и связанные с ними продукты прочие);
- изделия минеральные неметаллические прочие (стекло и изделия из него, изделия керамические, цемент, гипс и известь, изделия из бетона, гипса и цемента, конструкции строительные сборные, изделия из гипса для строительных целей, камень для строительства или памятников и изделия из него, изделия минеральные неметаллические прочие);
- металлы основные (металлы черные, трубы);
- металлоконструкции (металлоконструкции строительные сборные, изделия строительные из металлов);
- оборудование и аппаратура электрическая (вентиляторы, провода и кабели, осветительные устройства);
- изделия промышленные прочие, не включенные в другие группировки (линолеум).

Наблюдение за изменением цен на инвестиционные ресурсы проводится во всех областных центрах, столице республики и г.Алматы. Основная цель наблюдения - изучение уровня и динамики цен на строительные материалы, используемые предприятиями и организациями при осуществлении технологического процесса. Перечень базовых предприятий для регистрации в них цен определяется путем целенаправленной выборки с использованием Статистического Регистра. К ним относятся общестроительные и специализированные организации, включая ремонтно-строительные, управления механизации, домостроительные комбинаты, пусконаладочные и другие организации, основная деятельность которых состоит в выполнении по договорам подряда с заказчиками работ, относящихся к виду экономической деятельности «Строительство».

Отбор строительных организаций для ценового наблюдения осуществляется с соблюдением следующих требований:

- отбираются строительные организации всех форм собственности (государственные, частные, смешанные) и организационно-правовых форм (госпредприятия, хозяйственные товарищества, производственные кооперативы и т.п.);
- предпочтение отдается крупным и средним организациям общестроительного и специализированного характера; кроме того, в выборку включаются малые предприятия, выполняющие, как правило, работы узкоспециализированного направления;
- в отобранных базовых предприятиях должна быть обеспечена достаточная представительность строительных материалов, позволяющая зарегистрировать цены по всем позициям их основной номенклатуры;
- строительные организации включаются в выборку по месту их нахождения, независимо от территориальной принадлежности;
- общее число базовых предприятий должно обеспечивать не менее 50% суммарного объема строительно-монтажных работ в области.

Регистрация цен осуществляется путем заполнения базовыми предприятиями утвержденной формы государственной статистической отчетности. Основанием при составлении отчета служит информация, содержащаяся в платежных документах. К ним относятся: платежные требования, накладные, доверенности, счет-фактура, акты приема (сдачи) выполненных работ, расшифровки удорожания материалов к ним и другие документы.

В бланке статформы фиксируется **фактическая рыночная цена** приобретения конкретного строительного материала-представителя за стандартную единицу измерения. Она учитывает все расходы по его приобретению и доставке до места, включая налог на добавленную стоимость.

Учет других статей затрат в составе индекса цен на СМР

Информационным источником для определения других, кроме строительных материалов, затрат, влияющих на изменение стоимости строительно-монтажных работ и их весовых коэффициентов служат статистические данные о производственно-финансовой деятельности строительных предприятий и организаций в части расходов на осуществление обычной деятельности.

В составе индекса цен на СМР учитываются следующие статьи:

- эксплуатация строительных машин и механизмов
- другие услуги производственного характера сторонних организаций
- оплата труда работников
- износ и амортизация
- прочие затраты

Величина ежемесячного изменения цен по этим элементам по регионам и республике определяется, исходя из тенденции движения цен производителей на продукты переработки нефти и электроэнергию, тарифов на услуги производственного характера промышленных предприятий, грузового транспорта и связи для юридических лиц, а также согласно динамике номинальной заработной платы работников, занятых в строительстве. Индекс цен на износ и амортизацию принимается равным установленному на предыдущий год индексу переоценки стоимости основных средств в части сооружений, рабочих машин и оборудования для строительства, скорректированному на усредненный коэффициент степени их износа и деленному на 12 месяцев, а на прочие затраты соответствует среднему изменению цен по вышеуказанным статьям.

Удельный вес каждого элемента в составе индекса цен на СМР находится отношением суммы затрат на них к общим расходам на строительные материалы, остается единым для всех технологических моделей расчета данного показателя и периодически уточняется (пересматривается).

Кроме этого в расчетном блоке технологической модели построения индекса цен на СМР учитываются накладные расходы и доходы от основной деятельности подрядных строительных организаций, изменение цен на которые измеряется их движением по составляющим прямым затратам на производство СМР. Доли этих статей представляют собой лимитированный нижний либо средний предел установленных норм.

Порядок построения индекса цен на строительномонтажные работы

Результатом расчета в отраслевой технологической модели СМР является определение стоимости строительномонтажных работ в ценах отчетного и предыдущего периодов и индекса цен. Для этого последовательно определяются:

- средние цены приобретения на строительные материалы, детали и конструкции по области;

- индивидуальный индекс цен на стройматериалы;
- агрегированные индексы цен на группы строительных материалов и в целом по отобранному их перечню;
- стоимость отчетного месяца на все материалы основной номенклатуры и индекс цен на них;
- стоимость отчетного месяца по другим статьям затрат и изменение цен расчетного блока в целом;
- стоимость отчетного месяца на строительно-монтажные работы и индекс цен на них в отчетном месяце по сравнению с предыдущим.

Средняя цена на материал-представитель за отчетный период (P_{ni}) определяется как простая среднеарифметическая величина, полученная делением суммы зарегистрированных цен на их количество. Индивидуальный индекс цен для каждого вида строительного материала находится путем сравнения фактических цен в отчетном и предыдущем периодах по формуле (3).

Индекс цен по классам (группам) строительных материалов рассчитывается делением сумм стоимостной оценки материалов, входящих в этот класс (группу), в сравниваемых периодах:

$$I_m = \frac{\sum_i^m Q_i * P_{ni}}{\sum_i^m Q_i * P_{(n-1)i}} \quad (24)$$

где

- I_m - индекс по группе материалов m ,
- Q_i - объем материала i , входящего в группу материалов m , в натуральном выражении,
- $P_{ni}; P_{n-i}$ - фактические цены материала i , входящего в группу материалов m , в отчетном и предыдущем периоде.

Исходя из стоимостной оценки отдельных материалов путем их суммирования, согласно используемому классификатору, *определяется стоимость материалов по отобранной (основной) номенклатуре*

$$C_{осн.n} = \sum_i^m Q_i * P_i \quad (25)$$

Общая стоимость ресурсного блока в технологической модели построения индекса цен на СМР определяется из стоимости материалов основной номенклатуры и «прочих материалов»:

$$C_{\text{рес/б}} = C_{\text{осн.н}} + C_{\text{осн.н}} * k \quad (26)$$

где

k - удельный вес стоимости неучтенных материалов в общей стоимости материалов, дифференцированный по видам экономической деятельности.

Для определения величины изменения стоимости расчетного блока технологической модели первоначально находится стоимость затрат, относимых на себестоимость строительно-монтажных работ, в сравниваемых периодах:

$$C_{n-1}^{3x} = C_{n-1}^{\text{рес/б}} * d_{3x} \dots C_n^{3x} = C_{n-1}^{3x} * I_{nx} \quad (27)$$

где

C_{n-1}^{3x} - стоимость соответствующей статьи затрат в месяце, предшествующем отчетному,

C_n^{3x} - стоимость соответствующей статьи затрат в отчетном месяце;

$C_{n-1}^{\text{рес/б}}$ - стоимость ресурсного блока в месяце, предшествующем отчетному,

d_{3x} - доля соответствующей статьи затрат в технологической модели,

I_{nx} - индекс цен (тарифов) в отчетном месяце по сравнению с предыдущим, используемый для оценки ценового движения соответствующей статьи затрат.

На основе данных, полученных по каждой статье затрат, формируются прямые затраты (ПЗ), от стоимости которых затем определяются накладные расходы (Нр) и доходы (убытки) от основной деятельности (Дсмп):

$$C_{\text{ПЗ}} = C_{\text{рес/б}} + C_{\text{Эмм}} + C_{\text{Зп}} + C_{\text{Усл}}, \quad (28)$$

$$Нр = C_{\text{ПЗ}} * d_{Нр}, \quad (29)$$

$$Дсмп = (C_{\text{ПЗ}} + Нр) * d_{Дсмп} \quad (30)$$

где

$C_{\text{ПЗ}}$ - стоимость прямых затрат,

$Нр$ и $Дсмп$ - накладные расходы и доход (убытки) от основной деятельности, соответственно;

$C_{\text{рес/б}}$ - стоимость ресурсного блока (или затрат на используемые материалы),

- С Эмм, Зп, Усл - стоимость, соответственно, затрат на эксплуатацию машин и механизмов, оплату труда работников основной деятельности, другие услуги производственного характера сторонних организаций,
- dНр и dДсмп - удельный вес накладных расходов и дохода (убытков) от основной деятельности.

Стоимость расчетного блока технологической модели построения индекса цен на СМР - это сумма всех затрат на производство строительно-монтажных работ:

$$C_{рас/б} = C_{ПЗ} + C_{Ам} + C_{Пр} + Нр + Дсмп \quad (31)$$

где

- С рас/б - стоимость расчетного блока,
- С ПЗ - стоимость прямых затрат,
- С Ам, Пр - стоимость затрат на износ, амортизацию и прочие затраты,
- Нр и Дсмп - накладные расходы и доход (убытки) от основной деятельности.

Общая стоимость строительно-монтажных работ технологической модели определяется суммированием стоимостей ресурсного и расчетного блоков в обоих периодах, а результат их отношения в отчетном периоде по сравнению с базисным дает искомый *индекс цен на строительно-монтажные работы*:

$$I_{SMR} = (C_{rec.b} + C_{pac.b})_n / (C_{rec.b} + C_{pac.b})_{n-1} \quad (32)$$

Индекс цен на машины и оборудование

Индекс цен на приобретаемые машины и оборудование инвестиционного назначения формируется на основании следующих информационных источников:

- данных «Межотраслевого баланса производства и использования продукции» (далее МОБП) в части использования машин и оборудования соответствующим видом экономической деятельности,
- сведений о слагаемых цен производителей на приобретаемое оборудование,
- данных об изменении цен (тарифов):
 - производителей на отечественные машины и оборудование,
 - импортных поставок на машины и оборудование,

- на перевозку грузов железнодорожным и автомобильным транспортом.

Для определения структуры оборудования, потребляемого в ходе осуществления инвестиций на строительство отдельным видом экономической деятельности, по данным МОБП за год, наиболее приближенный к отчетному, отбираются технологически однородные группы оборудования. При этом учитывается, чтобы данная группа оборудования отражала специфику соответствующей отрасли, совокупность видов оборудования в ней охватывала не менее половины стоимости всех машин и оборудования этой отрасли, и чтобы для отобранной группы оборудования имелись индексы цен производителей и (или) индексы цен импортных поступлений.

Стоимость групп оборудования, отобранных для расчета индекса цен, условно принимается за общую величину используемых машин и оборудования данной отрасли. В соответствии с этим определяются удельные веса учитываемого вида оборудования в каждом виде экономической деятельности, которые участвуют в последующих расчетах индексов цен на оборудование в качестве весовых составляющих. Поскольку в МОБП отечественное и импортное оборудование отражается в совокупности, по каждой технологически однородной группе оборудования также определяется их соотношение.

Расчет индекса цен на приобретаемые машины и оборудование осуществляется в два этапа. *На первом этапе* рассчитывается индекс цен производителей по каждой отобранной группе оборудования и виду экономической деятельности в целом.

Второй этап предусматривает переход от индекса цен производителей к индексу цен приобретения на машины и оборудование, поскольку конечная цена приобретенного оборудования, помимо цены производителей на него, включает транспортные расходы по доставке и различные платежи и налоги. Доля этих составляющих в ценах приобретения оборудования определяется из данных текущей статистической отчетности по ценам за год, предшествующий отчетному, а их изменение оценивается, соответственно, динамикой тарифов на перевозку грузов железнодорожным и автомобильным транспортом и величины налога на добавленную стоимость. Расчет индекса цен приобретения на машины и оборудование осуществляется по формуле:

$$I_{obi} = I_{npi} * d_{np} + I_{igr} * d_{gr} + I_{nds} * d_{nds} \quad (33)$$

где

- I_{obj} - индекс цен на оборудование вида экономической деятельности j ;
- I_{npj} - индекс цен производителей на оборудование вида экономической деятельности j ,
- I_{gr} - индекс тарифов на перевозку грузов автомобильным и железнодорожным транспортом;
- I_{nds} - изменение ставки налога на добавленную стоимость,
- d_{np}, d_{gr}, d_{nds} - доля, соответственно, цены производителя, транспортных расходов, платежей и налогов в стоимости приобретенного оборудования.

Индекс цен на машины и оборудование инвестиционного назначения по всем видам экономической деятельности определяется как средневзвешенная величина индексов цен приобретения по отраслям и доли каждого вида экономической деятельности в инвестициях на оборудование, определенной по данным отчетности об освоении инвестиций в строительство и вводе в действие основных средств.

$$I_{ob} = \sum_j^k I_{obj} * W_j \quad (34)$$

где

- obj - индекс цен приобретения оборудования вида экономической деятельности j ,
- W_j - удельный вес вида экономической деятельности j в общем объеме инвестиций на оборудование.

Индекс цен на прочие работы и затраты

В состав прочих капитальных работ и затрат в строительстве входят более 20 различных статей затрат. К основным из них относятся:

- расходы по эксплуатационному и глубокому разведочному бурению;
- затраты на проектно-изыскательские работы, авторский и технический надзор, на содержание дирекции строящихся предприятий, аппарата подразделений строительства на действующих предприятиях, подготовку эксплуатационных кадров для строящегося предприятия;

- расходы по отводу земельных участков и переселению в связи со строительством, на возмещение землепользователям убытков, причиненных изъятием у них земельных участков, на освоение новых земель взамен изымаемых, плата за услуги, связанные с выкупом земельного участка под строительство;
- затраты на проведение культурно-технических работ на землях, закладку садов, виноградников и других многолетних насаждений;
- расходы по консервации строящихся объектов и другие затраты, не увеличивающие стоимость основных фондов.

Информационным источником для определения наиболее значимых статей прочих работ и затрат для целей ценового наблюдения служат статистические данные о вводе в действие основных средств и структуре инвестиций в строительство. Их анализ свидетельствует, что постоянными в течение ряда лет, репрезентативными по всем регионам республики и занимающими наибольший удельный вес в общей объеме являются затраты на эксплуатационное и глубокое разведочное бурение (более 60% общей стоимости) и проектно-изыскательские работы (колеблется от 10% до 50%). В свою очередь в структуре себестоимости работ расходов в этих видах экономической деятельности около 40% приходится на оплату труда. Поэтому изменение цен по указанным составляющим оценивается исходя из ежемесячной динамики тарифов на услуги производственного характера и оплаты труда в соответствующих видах экономической деятельности.

Индекс цен на прочие работы и затраты в строительстве определяется по формуле:

$$I_{pr} = \text{disl} \left(\frac{I_{zp} + I_{ysl}}{2} \right)_{\text{isl}} + \text{dbur} \left(\frac{I_{zp} + I_{ysl}}{2} \right)_{\text{bur}} \quad (35)$$

где

- I_{pr} - индекс цен на прочие работы и затраты;
- I_{zp_bur} - индекс номинальной заработной платы работников вида экономической деятельности «Добыча топливно-энергетических полезных ископаемых»,
- I_{zp_isl} - индекс номинальной заработной платы работников вида экономической деятельности «Исследования и разработки»,
- I_{ysl_bur} - индекс тарифов на услуги производственного характера по добыче топливно-энергетических полезных ископаемых,

- I_{ysl} - индекс тарифов на остальные услуги производственного характера,
- $dbur$ - доля затрат на геологоразведку в составе прочих работ и затрат в строительстве,
- $disl$ - доля затрат на проектно-изыскательские и другие работы в составе прочих работ и затрат в строительстве.

Расчет индексов цен на республиканском уровне

В сводном республиканском индексе цен в строительстве находит отражение влияние изменения цен по областям.

При расчете *индекса цен на строительно-монтажные работы* на республиканском уровне используются средние цены на строительные материалы, сложившиеся по республике, и их усредненные объемы ресурсов (в натуральном выражении) в технологических моделях построения СМР.

Средняя цена на строительные материалы, детали и конструкции по республике рассчитывается как средневзвешенная величина на основе цен на стройматериалы, зарегистрированных в регионах, и удельных весов, отражающих долю областей в общем объеме выполненных строительно-монтажных работ за год, предшествующий отчетному, по формуле (5).

Дальнейший расчет индекса цен на строительно-монтажные работы по республике соответствует его построению на региональном уровне.

Индекс цен по другим составляющим технологической структуры по республике (на приобретаемое оборудование и прочие работы и затраты) рассчитывается на основе индексов, полученных по регионам и удельных весов этих регионов в общем объеме данного элемента технологической структуры, также по формуле (5).

Расчет индивидуальных, групповых и сводного индексов цен к соответствующему месяцу (периоду) предыдущего года, фиксированному базовому периоду, нарастающим итогом и по кварталам на региональном и республиканском уровнях производится «базисным методом», посредством увязки месячных индексов цен за искомый период в последовательный и непротиворечивый динамический ряд. Величина индекса цен определяется делением индекса цен (суммы индексов) сравниваемого месяца (квартала, периода) отчетного года в динамическом ряду на соответствующий индекс (сумму) аналогичного месяца (квартала, периода) предыдущего года в динамическом ряду согласно формулам 7, 8, 9.

4.7. Индекс цен на строительные услуги (работы) по возведению объектов

Индекс цен на строительные услуги (работы) по возведению объектов по методу «составляющих компонентов» дает оценку движения цен на работы и услуги при строительстве объектов жилищного, производственного, социального назначения и автомобильного строительства, репрезентативно отобранных для характеристики инвестиционного комплекса республики.

Объекты строительства при этом рассматриваются как набор конструктивных элементов и укрупненных видов работ или основных компонентов, которые, в свою очередь, слагаются из нескольких первичных стандартизированных операций - строительных работ и услуг. Для каждой строительной услуги (работы) определяются спецификации-описания, учитывающие факторы, влияющие на цену за ее выполнение и возможные варианты отклонений на основании действующей в строительстве сметно-нормативной базы ценообразования.

Источником информации для расчета индекса цен служат данные специально организованного статистического обследования выборочной сети строительных организаций. Наблюдение цен производится по заданному набору конкретных строительных услуг (работ). Регистрируется фактическая цена продажи производителями своих компонентов, которая отражает затраты по их производству и факторы рынка (прибыль) и производительности. По каждому виду работ, включенному в наблюдение, исчисляется индивидуальный индекс путем сравнения фактических цен в отчетном и предыдущем периодах. На более высоких уровнях агрегирования индексы цен рассчитываются с использованием весовой структуры, в качестве которой выступает стоимостная оценка выбранного компонента в общей стоимости строительства соответствующего типа здания (объекта), определенной за базисный год.

Данный индекс цен, в силу учета большей части факторов, определяющих конечную цену строительства, преимущественно отвечает интересам инвесторов, исполнителей-подрядчиков и потребителей. Он позволяет дать комплексный анализ фактических затрат по построенным объектам, выполненным видам работ и строительству в целом, осуществить оценку предмета торгов строительства, поправки в строительных контрактах и услови-

ях аренды, принять решение для страхования и юриспруденции. В статистических целях он используется в качестве измерителя стоимости для обеспечения сопоставимости при сравнении фактических величин и дефлятора при пересчете основных агрегатов СНС.

Определение строительных объектов и компонентов строительства для построения индекса цен

Для построения индекса цен по методу «составляющих компонентов» строительных работ (услуги) на основе анализа инвестиционного комплекса определяется **круг типовых зданий и сооружений**. Поскольку широкая и разнообразная их номенклатура не позволяет проводить индивидуальные обследования цен по каждому возведенному зданию или сооружению, их выборка должна обеспечивать представительность как видов конструкций, типичных для республики, так и общепринятых методов и материалов, применяемых при их сооружении. Отбор строительных объектов для подключения к обследованию проводится с учетом следующих критериев:

- *всеобщность* - распространенность практически повсеместно на территории страны;
- *регулярность* - возводятся из года в год или периодически;
- *приоритетность* в строительном комплексе.

Анализ инвестиционного комплекса республики свидетельствует, что в жилищном строительстве наиболее репрезентативны индивидуальные застройки, а также многоквартирные жилые дома «смешанного пользования» со встроенными на первом этаже объектами различного назначения (предприятия торговли, общественного питания, бытового обслуживания и др.). Основным, используемым при возведении домов, строительным материалом является кирпич, наряду с практически постоянной долей жилья, построенного из монолитного бетона (железобетона). Помимо жилья, регулярно возводятся административные здания, различные конструкции промышленного и сельскохозяйственного назначения, а также автомобильные дороги.

Исходя из этого, для целей построения индекса цен на строительные услуги (работы) отобраны *11 строительных объектов-представителей*, типичных для всех регионов:

- объекты жилищного строительства
- кирпичный дом индивидуальной застройки;

- кирпичный дом квартирного типа 3-5 этажный, 3-5 этажный с встроенным помещением, свыше 5 этажей;
- дом квартирного типа свыше 5 этажей из монолита;
- объекты социальной сферы
 - административное здание;
 - общеобразовательная школа;
- объекты производственной сферы
 - промышленные сооружения из металлоконструкций и железобетона;
 - здание по сохранности сельхозпродукции;
- объекты автомобильного строительства
 - автомобильная дорога внутреннего пользования с твердым покрытием.

Составление набора стандартизированных строительных операций (основных компонентов) для ценового наблюдения, его распределение на первичные строительные работы и услуги осуществляется поэтапно. Первоначально на основе фактической документации по сооружениям, построенным за выбранный базовый период, определяются типичные с точки зрения использования и необходимые для строительного цикла виды строительных работ (услуг) по каждому объекту-представителю. Отбираются основные компоненты исходя из:

- *важности* данной работы (услуги) для строительства в целом или большего удельного веса в общем объеме стоимости всех строений,
- *регулярности* выполнения в практически неизменном виде в течение длительного периода времени,
- *актуальности* при сооружении объектов любого типа.

Далее, каждый отобранный основной компонент разбивается на конкретные виды строительных услуг (работ) с подробной детализацией и указанием факторов, влияющих на цену за ее выполнение, и возможных вариантов их отклонений. Описание первичных компонентов составлено на основании действующей в строительстве сметно-нормативной базы ценообразования: сборников сметных норм и расценок на строительные работы и на монтаж оборудования и других материалов.

При отборе работ-представителей во внимание принимается принцип репрезентативности в контексте статистики цен, т.е. динамика цен на обследуемые компоненты не должна существенно отличаться от динамики цен на виды работ, не вошедшие в выборку. По международным стандар-

там перечень наблюдаемых компонентов считается достаточным и репрезентативным, если их суммарная стоимость охватывает три четверти общей стоимости строительных проектов.

Для целей статистического наблюдения за изменением цен определено 26 основных компонентов по возведению зданий и сооружений и 4 - по сооружению автомобильных дорог. Они объединяют 166 видов конкретных работ, из которых 144 работы - по промышленно-гражданскому строительству и 22 - по автодорожному строительству.

Перечень основных компонентов - строительных работ (услуг)

Наименование основного компонента	Количество первичных компонентов
Эксплуатационные и земляные работы	8
Работы по закладке фундамента и бурения колодцев	4
Бетонные работы	16
Работы по возведению строительных конструкций	5
Кирпичная и каменная кладка	8
Кровельные работы	12
Изоляционные работы	7
Работы по установке лесов	1
Штукатурные работы	4
Столярные установочные работы	16
Работы по покрытию полов и облицовке стен плитками	19
Стекольные работы	4
Малярные работы	6
Работы по установке систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха	11
Водопроводные и дренажные работы	10
Работы по монтажу электроприборов и установке арматуры	13
Общестроительные работы по подготовке оснований для автомагистралей (кроме надземных), дорог, улиц, прочих автомобильных и пешеходных дорог	18
Общестроительные поверхностные работы по сооружению автомагистралей (кроме надземных), дорог, улиц, прочих автомобильных и пешеходных дорог	4
Общестроительные работы по прокладке местных трубопроводов и кабелей, вспомогательные работы	1

На третьем этапе, с учетом отобранных компонентов строительства по каждому типовому объекту-представителю составляется стоимостная структура объемов выполнения этих работ, служащая основой для определения весовой составляющей для построения индекса цен по ним.

Поскольку, каждый стандартный проект представляет собой фактическую смету работ с выделением составляющих сметной стоимости в натуральных и стоимостных показателях по полному перечню строительных работ, производится их пересчет, исходя из отобранных основных и первичных компонентов. Для этого остальные работы, не вошедшие в наблюдение, перераспределяются по отобранным компонентам с учетом сложившихся в полной смете стоимостных пропорций. То есть, если земляные работы в структуре строительных работ (услуг) жилого дома из монолита занимали 3%, а монолитные конструкции - 38%, то и после объединения работ эти соотношения сохранены. При этом расчеты стоимостной структуры объемов строительства типовых объектов-представителей по видам отобранных работ выполняются в ценах года (периода), выбранного в качестве базисного. Для использования в качестве весов стоимостные данные по каждому типичному объекту-представителю и зонам строительства распределяются между входящими в смету видами основных компонентов.

Наборы определенных для ценового наблюдения типовых объектов, основных компонентов и разработанные по ним схемы взвешивания для построения индексов цен остаются неизменными в течение длительного периода времени. Их пересмотр осуществляется раз в семь-десять лет, что обусловлено необходимостью накопления требуемой для актуализации проектно-сметной и иной строительной документации. Актуализация и пересмотр технологических, факторных и иных признаков, определяющих первичные компоненты и влияющих на цену за их выполнение, производится по мере существенного изменения структуры этих составляющих.

Отбор базовых предприятий для обследования цен на строительные услуги (работы)

Наблюдение за динамикой цен на строительные работы (услуги) проводится по выборочной сети строительных организаций во всех областных центрах, столице республики и г.Алматы. Она формируется на базе Статистического регистра, посредством целенаправленного отбора строительных организаций (фирм) с учетом сложившегося состояния строительного производства региона, характера и специализации выполняемых работ в

области гражданского, промышленного и автодорожного строительства. К наблюдению подключаются крупные и средние строительные организации, выполняющие функции, как генподрядчиков, так и субподрядчиков, что позволяет охватить всю совокупность работ при возведении объектов. Для целей обследования цен на узкоспециализированные виды строительных работ в выборку могут быть включены и малые предприятия.

При отборе базовых предприятий руководствуются следующими требованиями:

- отобранные строительные организации должны быть различных форм собственности и организационно-правовых форм (государственные, частные, смешанные и собственность других государств);
- объем выполняемых ими работ должен занимать значительную долю в общем итоге инвестиционной деятельности региона;
- строительные организации включаются в выборку по месту их нахождения, независимо от территориальной принадлежности.

Кроме того, к обследованию целесообразно подключать базовые строительные организации, представляющие ежемесячный отчет о ценах на приобретаемые строительные материалы, детали и конструкции. Общее количество базовых предприятий подбирается с таким расчетом, чтобы обеспечить регулярное получение ценовой информации по всем видам строительных работ, подключенных к обследованию, и максимальное заполнение бланков формы отчетности.

Цена на строительные работы (услуги) и методы ее регистрации

Для получения ценовой информации на строительные работы (услуги) используется метод документального опроса, предусматривающий заполнение базовыми предприятиями утвержденной формы государственной статистической отчетности с последующим ее представлением в органы статистики по месту нахождения. При сборе информации о ценах на строительные работы применяется «маятниковый» способ, т.е. для записей котировок цен используется один бланк на все периоды отчетности в течение года, по схеме «строительная организация→статуправление→строительная организация→...». Это позволяет базовому предприятию ориентироваться при исчислении цены на сопоставимую по всем факторам выполненную услугу (работу).

Основанием для заполнения бланков статотчетности служат данные первичной учетной документации за отчетный период - акты приема (сдачи) выполненных объемов строительно-монтажных работ, расчеты удорожания строительных материалов, фактическая стоимость выполненных работ, контрольно-лимитные карты и другие документы.

Регистрируется фактическая рыночная цена, согласованная между подрядчиком и заказчиком или уже оплаченная им. **Рыночная (договорная) цена в строительстве** - это цена, устанавливаемая инвестором (заказчиком) и подрядчиком на равноправной основе при заключении договора подряда (контракта) на строительство, в том числе и по результатам проведения подрядных торгов. Различают следующие виды свободных цен в строительстве:

- *твердая (паушальная)*, являющаяся неизменной на весь период строительства;
- *открытая*, предусматривающая документальное подтверждение имеющих место удорожаний за счет инфляции и других причин;
- *открытая с верхним лимитом цены*;
- *скользящая*, предусматривающая корректировку в установленный период с использованием публикуемых индексов цен.

Регистрируемые цены на первичные компоненты строительства включают в себя все издержки строителя по каждой составляющей затрат (сырье материалы, рабочая сила, плата за эксплуатацию оборудования, вознаграждение субподрядчиков и т.д.), а также все общие и накладные расходы (плановые, накладные, транспортные, учредительские и т.п.). Не включаются в цену вознаграждения архитекторов и инженеров, затраты на приобретение участка под строительство, а также налог на добавленную стоимость.

Статистика цен в строительстве предназначена отражать динамику цен на строительные работы (услуги) с неизменной структурой их производства. Однако в силу различных причин, как-то изменение условий договора, технологии выполняемых работ, вида работ, смена используемых материалов, оборудования и т.п., состав наблюдаемых видов строительных работ в отчетном и базисном периодах меняется, что нарушает принцип сопоставимости цен и приводит к искажению результатов индексных вычислений. В зависимости от различной степени изменения составляющих строительных работ от периода к периоду используют три метода сравнения цен.

Нормальный случай - работа неизменна. Конкретная строительная работа в отчетном периоде выполнялась фактически в той же форме, в какой была описана в бланке и выполнена в предшествующем периоде, или с незначительным отклонением, не влияющим на цену.

Временное изменение работы. Конкретная строительная работа в отчетном периоде выполнялась не так, как была описана в бланке и выполнена в предшествующем периоде, и теперь ее характеристика значительно отличается. В этом случае фактическая рыночная цена корректируется, повышается или понижается таким образом, как будто вид и качество данной работы, ее объем и т.п. соответствовали описанию, отмеченному строительной фирмой в предыдущем периоде. Однако такой поправке не подлежат изменения цен, вызванные переходом от ручной работы к машинной или другими рационализаторскими мероприятиями. Они должны находить непосредственное отражение в цене, например в виде удешевления.

Смена технологии выполнения работ. Конкретная строительная работа в том виде, как была описана в бланке и выполнена в предшествующем периоде, в отчетном периоде не выполняется. В этом случае приводится описание новой работы в таком виде, в каком она будет выполняться теперь и в будущем, с указанием соответствующей цены за обследуемый период и сравнимой за предшествующий период.

Порядок расчета индексов цен на строительные работы (услуги)

В зависимости от охвата элементов выборочной совокупности производится расчет индивидуальных, групповых и сводных индексов цен.

Индивидуальные индексы цен отражают динамику цен на конкретные виды строительных работ и участвуют в формировании индексов цен более высоких уровней агрегации. Их расчет осуществляется на основе величин, зафиксированных в формах статотчетности за определенный период, и производится по формуле (3).

Индекс цен по конкретному виду строительной работы (услуги) по области в целом определяется как средняя арифметическая величина исходя из суммы индексов цен, сложившихся в базовых строительных организациях, входящих в конкретный регион:

$$I_p = \frac{\sum_{i=1}^m I_{ni}}{m} \quad (36)$$

где

m - число базовых предприятий.

Для получения достоверного индекса цен в строительстве по республике учитываются изменения цен во всех регионах страны. Однако различная инвестиционная активность строительных организаций, в силу многих объективных и экономических причин, вызывающая частое отсутствие требуемой ценовой информации, не позволяет формировать индексы цен на строительные работы (услуги) по каждому региону. Поэтому, исходя из идентичности условий строительства (природно-климатические и гидрогеологические особенности), транспортных схем поставок материалов и использования местных их видов, расчет индекса цен в строительстве осуществляется по 5 укрупненным зонам строительства, каждая из которых объединяет различное количество регионов. Так, при условии выделения г.Алматы и Восточно-Казахстанской области в самостоятельные зоны, другие зоны строительства соответственно определяет изменение цен в областях:

Западную Зону - Актыубинской, Атырауской, Западно-Казахстанской и Мангистауской;

Северную Зону - г.Астана, Акмолинской, Карагандинской, Костанайской, Павлодарской и Северо-Казахстанской;

Южную Зону - Алматинской, Жамбылской, Кызылординской и Южно-Казахстанской.

Индекс цен по конкретному виду строительной работы (услуги) по зоне строительства определяется как средневзвешенная величина делением суммы произведений индексов цен областей, вошедших в зону, и их доли (удельных весов) в объеме строительно-монтажных работ в республике, на сумму удельных весов. Для расчета используется формула (5).

Аналогично, на основе полученных индексов цен по зонам строительства определяется индекс цен по конкретному виду строительной работы (услуги) по республике.

Индекс цен по группе строительных работ (услуг) и в целом по типовому строительному объекту рассчитывается на основе индивидуальных индексов с использованием соответствующей схемы взвешивания по модифицированной формуле Ласпейреса, где - стоимость объема выполненных строительных работ (услуг) в ценах базового периода, принимаемая в качестве стандартных весов (формула 6).

Индексы цен на строительные работы (услуги) методом составляющих компонентов по приведенным выше формулам рассчитываются ежеквартально.

4.8. Индекс цен на продукцию экспортных поставок и импортных поступлений

Индекс цен на продукцию экспортно-импортных поставок является одним из основных статистических показателей, характеризующих деятельность сектора внешней торговли. Он основывается на ценах на товары, обмениваемые между резидентами республики и резидентами других стран.

Источником ценовой информации для расчета индексов цен на экспортируемую и импортируемую продукцию являются данные таможенной статистики, содержащие количественные и стоимостные объемы совершаемых внешнеторговых операций.

Наблюдение за динамикой цен на продукцию экспорта и импорта проводится по набору товаров-представителей, входящих в товарные группы. Набор товаров формируется в централизованном порядке путем отбора наиболее представительных их видов. В установленные сроки обеспечивается проверка и обработка ценовых данных на отобранные товары, производится расчет и публикация сводных индексов цен на экспортируемую и импортируемую продукцию.

Индексы цен на продукцию экспортно-импортных поставок систематизированы в соответствии с Товарной номенклатурой внешнеэкономической деятельности, представляющей собой обширный перечень товаров с выделением различных групп. По каждому отобранному для наблюдения товару рассчитывается индекс с использованием цены за рассматриваемый период к соответствующей величине в базовый период. Системой расчетов индексов предусматривается их агрегация до более высокого, чем товары и товарные группы уровня. Для этого на основании данных об объеме внешнеторгового оборота за определенный год (в стоимостной оценке) разрабатывается комплексная весовая структура с разбивкой по группам товаров и стран.

Информация о динамике цен внешней торговли широко используется в статистическом анализе. Она позволяет пользователям проследить их изменение во времени, по категориям и группам стран, оценить их влияние на экономику республики. Данные об индексах цен экспортных поставок и импортных поступлений используются в качестве дефляторов при определении величины национального дохода, основных агрегатов Системы национального счетоводства и платежного баланса.

Формирование выборочной совокупности для обследования цен внешней торговли

Состав экспорта и импорта республики представлен множеством ввозимых и вывозимых товаров. Для организации регулярного наблюдения за динамикой цен и расчета индексов цен по экспортным и импортным товарам создается, так называемая, выборочная совокупность.

Из общего перечня предприятий, осуществляющих внешнеэкономическую деятельность, экспертным путем выбираются самые крупные экспортеры (импортеры), совершающие регулярные и значительные объемы поставок продукции на внешний рынок, а наряду с ними и организации-посредники, специализирующихся на экспортных (импортных) операциях.

В отобранных для наблюдения предприятиях с использованием их номенклатуры продукции производится отбор товаров по конкретным маркам, сортам и моделям. Из товаров, участвующих во внешнеторговом обороте республики и представленных таможенной статистикой, выборочная совокупность формируется с применением многоступенчатой выборки, где каждая ступень имеет свою единицу отбора с учетом ее доли в изучаемой совокупности.

Для обеспечения высокой степени репрезентативности в выборку включаются товары:

- по которым доступна сопоставимая ценовая информация;
- обращающиеся во внешней торговле в течение продолжительного времени;
- регулярно ввозимые в республику и вывозимые за ее пределы;
- участвующие во внешнеторговом обороте при неизменности страны-поставщика или места назначения товара.

Выборочная совокупность товаров ежегодно обновляется и актуализируется. Товары, потерявшие рыночную значимость из-за снижения спроса

на них или падения объема продаж, исключаются из наблюдения. Взамен их к регистрации подключаются новые товары, своими параметрами отвечающие критериям представительности.

Цена внешней торговли

Цена внешней торговли, подлежащая регистрации, представляет собой цену реализации импортной и экспортной продукции без учета таможенных пошлин, связанных с отечественными посредниками (оптовыми и розничными).

Цена на импортируемые и экспортируемые товары определяется в момент подписания контракта между покупателем и продавцом. При ее формировании учитывается уровень мировых цен, объем продаж, сроки доставки товара, его новизна и качество. Цены на один и тот же товар могут различаться в зависимости от места и времени его продажи, от характера рынка и условий реализации.

Для цен на продукцию, экспортируемую из республики, определяющими являются условия FOB, при которых в цену товара включаются его стоимость и расходы по доставке и погрузке товара на борт судна, на импортируемую - условия CIF, согласно которым в цене товара учитывается его стоимость и расходы по страхованию и транспортировке груза до границы страны-импортера.

Цена экспортных поставок и импортных поступлений для целей расчета индекса, определяемая с использованием данных грузовых таможенных деклараций, представляет собой среднюю цену (или, так называемую, единичную стоимость товаров или товарных групп). Она рассчитывается как частное от деления стоимости товаров на их объем в натуральном выражении по формуле:

$$P = \frac{V}{Q} \quad (37)$$

где

- P - цена товара в текущем периоде;
- V - стоимость товара в текущем периоде;
- Q - количество товара в текущем периоде.

Преимуществом показателя средних цен (или единичной стоимости) является простое исчисление, не требующее проведения специальных обследований, их недостаток заключается в том, что даже на самом высо-

ком (десятизначном) уровне детализации товаров отражаются не только изменение цен, но и качество продукции, смена стран-экспортеров (импортеров), а также ассортиментный сдвиг внутри товаров.

Цены на наблюдаемую продукцию, отличающиеся резкими отклонениями и обусловленные вышеуказанными причинами, корректируются с учетом изменений цен, складывающимся по другим, входящим в группу товаров.

Цены, зарегистрированные непосредственно у предприятий-экспортеров (импортеров), или фактические цены, подвержены меньшим колебаниям, так как содержат сведения об их уровне на конкретные марки, сорта и модели товаров при одних и тех же условиях поставки. При этом разброс цен на зарегистрированные по конкретным маркам, сортам и моделям товары является минимальным и структурные сдвиги в выпуске их отдельных видов незначительны. Чем более однородной является наблюдаемая товарная категория, тем в наименьшей степени проявляются различия в изменении цен фактических операций и единичной стоимости. Наиболее приближены в этом отношении показатели изменения цены по товарам, относящимся к сырью и полуфабрикатам.

Формирование стандартных весов при построении сводных индексов цен внешней торговли

Важнейшим этапом агрегирования индексов цен на продукцию экспортно-импортных поставок является определение стандартных весов, отражающих структуру внешнеторгового оборота.

Веса индексов цен внешней торговли представляют собой стоимость экспортируемой и импортируемой продукции, выраженную в долларовом эквиваленте, за определенный год.

Построение весов для агрегирования индексов цен на продукцию экспорта и импорта основано на распределении ее стоимости между разделами, группами, товарными позициями и отдельными товарами, включенными в наблюдение и сгруппированными согласно стандартной классификации.

Со временем стоимость товаров, из которой формируется весовая структура для построения индексов цен на товары экспортных и импортных поставок резко меняется, так как количество ввозимых и вывозимых товаров и динамика цен по ним из года в год существенно различаются. В связи с этим веса, используемые в расчете индексов, ежегодно подвергаются корректировке. Пересмотренные один раз в год они наиболее приближены к

текущему периоду и точно отражают реальную структуру внешнеторгового оборота.

Применение новой структуры взвешивания не должно нарушать взаимосвязь ранее полученных индексных рядов с будущими индексами. Соблюдение этого условия достигается методом увязки индексов, рассчитанных в старой структуре внешнеторгового оборота и опирающихся на весовую структуру более современного периода.

Для расчета индексов цен внешней торговли в качестве базовых используются средние цены за декабрь предыдущего года. Выбор декабря для расчета базовой цены вызывает необходимость в корректировке годовых весов, чтобы соблюдалось условие их соответствия. Для этих целей рассчитывается специальный поправочный коэффициент для каждого вида товара, группы и раздела.

Порядок расчета индексов цен внешней торговли

Индекс цен экспортных поставок характеризует изменение цен на товары, производимые в республике и отправляемые в другие страны. Индекс цен импортных поступлений отражает изменение цен на товары, закупаемые в странах мирового сообщества для нужд республики.

Для определения изменения цены одного какого-либо товара в текущем месяце по сравнению с предыдущим исчисляется индивидуальный индекс по формуле (3).

Расчет индексов цен по различным группам продукции и разделам внешнеэкономической деятельности на республиканском уровне состоит из нескольких этапов:

- индекс цен по товарной позиции определяется, как средневзвешенная величина из индексов цен, рассчитанных по товарам;
- индекс цен по группе товаров рассчитывается, как средневзвешенный показатель из индексов цен товарных позиций, входящих в эту группу;
- индекс цен по разделу внешнеэкономической деятельности - это средневзвешенный из индексов цен товарных групп, входящих в состав раздела.

Сводный индекс в целом по экспортным (импортным) поставкам рассчитывается на основании индексов цен по разделам экспорта (импорта).

Исчисление индексов цен на наблюдаемые товары производится раздельно по экспорту и импорту, по группам стран (ближнее и дальнее зарубежье).

Индексные показатели на продукцию экспортных поставок и импортных поступлений рассчитываются с применением модифицированной формулы Ласпейреса. Это позволяет исчислять индексы с большим уровнем агрегации на основе последовательных наблюдений цены (т.е. в каждый период времени базовые веса умножаются на последнее значение индекса цен), не требует дополнительных расчетов при замене товаров, предусматривает цепную связь индексов за ряд лет, при которой веса обновляются раз в год на основе данных о внешнеторговом обороте за предыдущий год.

Индексы цен на импортные и экспортные поставки исчисляются ежемесячно, поквартально, к декабрю и соответствующему периоду предыдущего года.

4.9. Индекс тарифов на перевозку грузов всеми видами транспорта

Индекс тарифов на перевозку грузов различными видами транспорта является одним из статистических показателей, характеризующих деятельность сектора услуг производственного характера.

Транспортный комплекс республики включает в себя железнодорожный, автомобильный, воздушный, трубопроводный и речной виды транспорта. Источником ценовой информации для расчета индекса тарифов служат данные специально организованного статистического обследования, целью которого является определение изменения уровня тарифов на грузовые перевозки (регулируемые, свободные и другие), в условиях постоянной структуры перевезенных грузов по разнообразным признакам: по виду груза, размеру его отправки, скорости доставки, типу подвижного состава и другим.

Получаемая информация о динамике индексов тарифов на грузоперевозки дает оценку текущей ценовой ситуации в транспортно-коммуникационной сфере, используется как дефлятор при переоценке объемов для анализа, расчета совокупных экономических величин, а также исчисления валового внутреннего продукта в сопоставимых ценах в части производства услуг.

Создание сети базовых предприятий

Формирование сети базовых предприятий грузового транспорта для регистрации тарифов осуществляется на базе Статистического регистра.

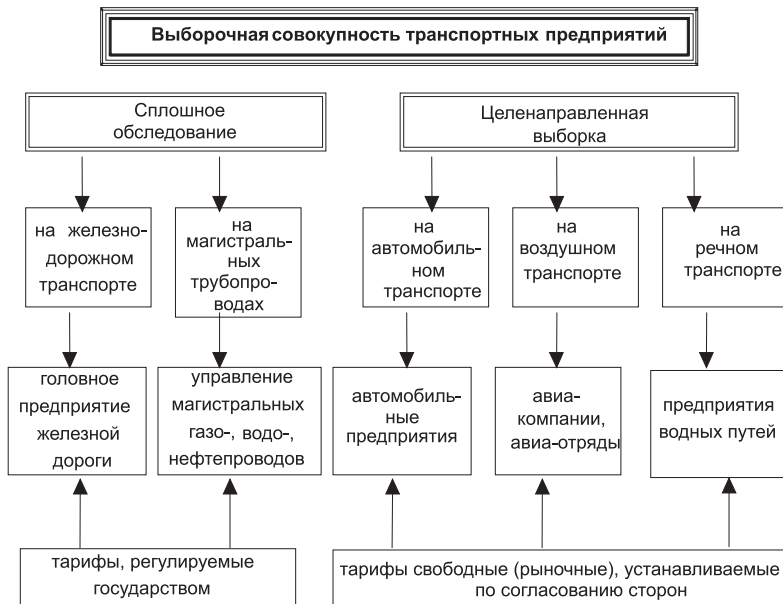
Предприятия отбираются таким образом, чтобы обеспечить представительность всей их совокупности и регулярное получение статистических данных по отобранному для наблюдения перечню видов услуг.

Это достигается применением различных методов отбора. На видах транспорта, осуществляющих свою деятельность в едином комплексе и устанавливающих тарифы в централизованном порядке, используется сплошное (не выборочное) обследование всех хозяйствующих субъектов. На железнодорожном, трубопроводном и внутреннем водном транспорте наблюдение ведется в головном предприятии железной дороги, речного пароходства и управлениях магистральных трубопроводов. При этом регистрацию тарифов на грузоперевозки в них осуществляют статистические органы только тех областей, на территории которых они располагаются. Индексы тарифов на услуги этих видов транспорта характеризуют ценовые тенденции в целом в республиканском масштабе.

На автомобильном и воздушном видах транспорта, которые представлены множеством предприятий, а уровень тарифов за их услуги складывается под влиянием конкурентного рынка, используется метод целенаправленной выборки базовых предприятий. Наблюдение за уровнем тарифов ведется во всех регионах республики. Из общего количества действующих предприятий в базовую сеть включаются наиболее представительные, выполняющие значительный объем грузоперевозок, имеющие типичные условия работы, относительно устойчивые связи с потребителями и осуществляющие свою деятельность на постоянной основе. На автомобильном транспорте обследованием могут охватываться автопредприятия и с относительно небольшим объемом грузоперевозок.

Для реального отражения происходящих процессов на грузовом транспорте выборочная сеть базовых предприятий подвергается ежегодному анализу и актуализации. Предприятия, выбывшие с рынка транспортных услуг, исключаются из базовой совокупности, а вновь созданные - подключаются к регулярному статистическому обследованию.

Формирование выборочной сети базовых предприятий грузового транспорта



Отбор обследуемых видов услуг

Услуга грузового транспорта - это доставка различных видов груза по всем направлениям. Их перечень формируется на основании данных статистической и ведомственной отчетности транспортных предприятий об оказанных ими видах услуг по грузоперевозкам и в соответствии с Международным классификатором продукции Европейского экономического сообщества.

В выборку услуг для ценового обследования посредством преднамеренного их отбора включаются наиболее важные для данного вида транспорта направления (сообщения) грузопотоков, типы перевозимых грузов и род их отправки. Основными критериями отбора является:

- социальная, экономическая и стратегическая значимость направления грузоперевозок, типа груза для того или иного вида транспорта;
- объем, массовость и регулярность выполнения услуг по перевозке в выбранном направлении (по отобранному виду груза) в общей их совокупности.

Для наблюдения за динамикой тарифов на железнодорожном и трубопроводном транспорте отобраны экспортно-ориентированные типы грузов, имеющие важнейшее значение для экономики страны. Это перевозка зерна, продуктов его переработки, угля, металлов, нефтепродуктов, лесоматериалов, перекачка нефти, газа и прочих продуктов.

На автомобильном, воздушном и речном видах транспорта из-за невозможности регулярного обследования тарифов по типам грузов, ввиду лабильности (изменчивости) их характера, наблюдение ведется по основным направлениям грузопотоков: межгосударственном (в дальнейшем зарубежье и в страны СНГ), внутриреспубликанском, внутригородском и пригородном.

Регистрация тарифов на услуги грузового транспорта

Тарифы на услуги транспорта представляют собой систему ставок (провозных плат) и сборов за перевозку, получаемых транспортными предприятиями от его пользователей. Они устанавливаются по согласованию сторон в момент подписания договора о выполнении услуг по грузоперевозкам либо регулируются органами законодательной власти. Величина железнодорожных грузовых тарифов зависит от расстояния перевозки, типа подвижного состава и размера отправляемого груза; авиационных - от расстояния перевозок и грузоподъемности судна. Тарифы на речные перевозки устанавливаются дифференцированно по пароходствам, с учетом природно-климатических факторов и сроков навигации; на автомобильные - с учетом класса груза, грузоподъемности машины, дальности или длительности перевозки.

По каждому отобранному виду услуг определяются конкретные услуги-представители, подлежащие регулярному статистическому обследованию.

Под услугой-представителем на всех видах транспорта понимается перевозка тонны наиболее массового рода груза на определенное фиксированное расстояние (маршрут). На автомобильном транспорте приновременной оплате труда услугой-представителем является час работы наиболее распространенной марки грузового автомобиля.

При существовании различных методов определения конкретных услуг-представителей для сектора транспортных услуг по перевозке грузов эффективным и приемлемым является метод целенаправленного отбора. Отобранные на предприятии конкретные виды груза должны занимать зна-

чительный удельный вес в общем объеме грузоперевозок, маршруты - преобладают в имеющихся направлениях грузопотоков, а данные о величине тарифов по ним - сопоставимость и продолжительность во времени.

Регистрация тарифов на перевозку грузов осуществляется в транспортных предприятиях на критический момент наблюдения (15 число отчетного месяца) путем заполнения ими утвержденных форм государственной статистической отчетности.

При регистрации тарифа на отобранную услугу-представитель необходимо руководствоваться принципом сопоставимости, предусматривающим отсутствие существенных расхождений между признаками, обуславливающими величину их стоимости (тарифа). Сопоставимыми в двух периодах считаются тарифы, если они зарегистрированы на один и тот же ассортиментный вид груза, перевозимый в одном и том же направлении и на одних и тех же условиях перевозки.

Деятельность предприятий грузового транспорта нередко зависит от колебаний спроса потребителей на оказываемые ими услуги, что затрудняет получение регулярной информации о тарифах по отобранной услуге-представителю. Для целей соблюдения непрерывности динамического ряда рассчитываемых индексов используются следующие методы дорасчета временно отсутствующей ценовой информации:

- дублирование тарифа последней (предыдущей) регистрации;
- расчет «условного» тарифа, полученного путем корректировки тарифа последней регистрации на сложившееся в отчетном периоде изменение тарифов по другому (аналогичному) виду груза или маршруту;
- замена ранее отобранного вида груза (маршрута) на близкий по потребительским свойствам (параметрам) отсутствующему.

Применению того или иного метода замены отсутствующего фактического тарифа должен предшествовать тщательный экономический анализ динамики тарифов.

Формирование структуры весов для расчета индекса тарифов на перевозку грузов

В качестве весов для расчета индекса тарифов на перевозку грузов различными видами транспорта используются данные о доходах, полученных предприятиями грузового транспорта от оказания этих услуг в действующих ценах (тарифах) за определенный год. Построение системы весов

основано на распределении стоимостных величин между различными видами транспорта, а далее по типам грузов или направлениям грузоперевозок, отобранным для наблюдения в каждом из них.

Сформированная для агрегирования индекса тарифов на перевозку грузов схема взвешивания используется в течение длительного времени (год и более). Вместе с тем, из года в год соотношение доходов от оказанных услуг между видами транспорта из-за различий в объемах грузоперевозок претерпевает определенные изменения. В случае значительных колебаний структуры доходов грузоперевозок система весов заменяется на наиболее приближенную к текущему периоду.

В качестве базовых для расчета индексов тарифов на грузоперевозки используются тарифы за декабрь предыдущего года. Выбор этого тарифа вызывает необходимость корректировки годовых данных о доходах транспортных предприятий для их приведения в сопоставимые показатели. Для этого, по каждому виду транспорта рассчитывается специальный поправочный коэффициент, выражающий отношение индекса тарифов за декабрь к среднегодовому их изменению за этот же период, по которому определяется схема взвешивания. Путем умножения годовых стоимостных данных на поправочный коэффициент определяется их значение, пересчитанные доходы нормализуются и в дальнейшем используются при построении индекса тарифов на перевозку грузов.

Порядок расчета индекса тарифов на перевозку грузов

В зависимости от степени охвата элементов выборочной совокупности производится расчет индивидуальных, групповых и сводного индекса тарифов на грузоперевозки.

Индивидуальные индексы отражают изменение тарифов на перевозку грузов по конкретным услугам-представителям и участвуют в формировании индексов тарифов более высоких уровней агрегации. Их расчет осуществляется на основании величин, зафиксированных на критический момент наблюдения в формах статотчетности и производится по формуле (3).

Групповые (агрегированные) индексы отражают изменения тарифов по направлениям грузоперевозок, группам грузов и конкретным видам транспорта, общий (сводный) - различными видами транспорта в целом. Они исчисляются на основе индивидуальных индексов с использованием соответствующей схемы взвешивания по модифицированной формуле Ласпей-

реса (формула 6), где P_0Q_0 - доходы на услуги от перевозки грузов в ценах базисного периода, принимаемые в качестве стандартных весов для агрегирования.

Индексы тарифов на перевозку грузов различными видами транспорта по приведенным выше формулам рассчитываются ежемесячно и к декабрю предыдущего года. Построение индексов тарифов по кварталам, к соответствующему месяцу и периоду предыдущего года, нарастающим итогом осуществляется базисным методом. Для этого производится увязка месячных индексов цен за два предшествующих года в последовательный и непротиворечивый динамический ряд, имеющий в качестве базы фиксированную точку отсчета. Величина индекса цен определяется делением индекса цен (суммы индексов) сравниваемого месяца (квартала, периода) отчетного года в динамическом ряду на соответствующий индекс (сумму) аналогичного месяца (квартала, периода) предыдущего года в динамическом ряду по формулам 7, 8, 9.

Методологические положения по статистике цен
/Агентство Республики Казахстан по статистике/Алматы, 2006

Методологические положения по статистике цен

Ответственный за подготовку справочника -
Департамент статистики цен и труда
Директор - Н.Кривко
Тел. 8 (3272) 42-25-28

По вопросам приобретения:
Тел.: 8(3272) 61-66-45
Факс: 8(3272) 42-08-24

Отдел маркетинга и продаж:
Тел./факс: 8(3272) 61-25-19
Тел. 8(3272) 61-24-32

Тираж: 500 экз.

Дизайн и верстка ТОО "Казстатинформ"