

Статистика цен и инфляции

1. Система показателей и задачи статистики цен
2. Статистические наблюдения за ценами
3. Индексы цен в социально-экономическом анализе
4. Индекс потребительских цен
5. Система индексов цен производителей
6. Сущность и статистические показатели инфляции

1. Система показателей и задачи статистики цен

Статистика цен – составная часть социально-экономической статистики, изучающая всю систему цен, действующую в сфере экономических отношений.

Цена – это посредник и эквивалент при обмене товаров на деньги. Она является одним из важных показателей конъюнктуры рынка, фактором сбалансированности спроса и предложения, объема и структуры размещения производства. Цена – инструмент образования прибыли, эмиссии денег и формирования бюджета, существенный фактор уровня жизни населения, влияющий на рынок труда, уровень реальных доходов, инфляционных процессов и т.д.

Цена представляет собой сумму денег, уплачиваемую за единицу товара. В этом определении цены как денежного выражения стоимости товара проявляется ее экономическая сущность.

В органах государственной статистики действует служба статистики цен, которая обеспечивает получение всесторонней и объективной информации о ценах на товары и услуги, выявляет закономерности и тенденции их изменения. Показатели статистики цен позволяют оценить состояние рыночной экономики, влияния изменения цен на уровень жизни населения и деловую активность.

Различные виды цен на товары и услуги, действующие в сфере экономических отношений, образуют единую систему цен, которые можно классифицировать по следующим признакам:

- по характеру обслуживаемого оборота выделяют оптовые, розничные, закупочные цены, сметную стоимость, цены и тарифы на услуги населению;
- по способу установления различают постоянные, текущие, подвижные, скользящие цены;

- в зависимости от государственного воздействия, регулирования и степени конкурентности на рынке цены подразделяют на свободные и рыночные, регулируемые, паритетные, фиксированные;

- с учетом фактора времени выделяют постоянные, сезонные, ступенчатые цены;

- по способу получения информации об уровне их делят на справочные, прейскурантные и расчетные;

- в зависимости от вида рынка выделяют аукционные цены, биржевые котировки, цены торгов;

- по условиям постановки и продажи различают цены-нетто, цены-брутто, «франко», мировые цены.

Статистика изучает, прежде всего, цены с учетом сферы товарного обращения – оптовые, розничные цены, цены и тарифы на услуги, сметную стоимость и закупочные цены.

Оптовые цены – это цены, по которым предприятия реализуют произведенную продукцию промышленно-технического и потребительского назначения другим предприятиям или сбытовым организациям.

Розничные цены – это цены, по которым товары реализуются конечному потребителю.

Цены и тарифы на услуги населению являются особым видом розничной цены. Сюда входят пассажирские тарифы, цена на бытовые услуги, здравоохранение и т.д.

Сметная стоимость – это цена, по которой оплачивается продукция строительства.

Закупочные цены – это цены, по которым государство покупает продукцию у сельскохозяйственных производителей, а также цены реализации этой продукции промышленным предприятиям или фирмам для последующей переработки.

Система показателей статистики цен охватывает следующие индексы:

- индексы цен потребителей;
- индексы цен производителей;
- индексы цен промежуточных товаров (сырья, материалов и т.д.);
- индексы цен инвестиционных товаров;
- индексы цен экспорта и импорта;
- индексы средних цен отдельных товаров;
- индексы цен (тарифов) на услуги;
- индексы цен ценных бумаг и объектов недвижимости;
- индекс-дефлятор ВВП.

В качестве наиболее общей характеристики темпов инфляции и для индексации различных платежей применяется индекс потребительских цен. Все другие индексы цен используются главным образом для анализа отдельных аспектов инфляционных процессов.

Задачами статистики цен являются:

- 1) наблюдение за ценами и их изменениями;
- 2) изучение на основе стоимостных показателей конъюнктуры рынка;
- 3) исследование динамики цен отдельных товарных рынков;
- 4) анализ цены как фактора уровня жизни населения и индикатора инфляционных процессов;
- 5) изучение цены при анализе макроэкономических показателей Системы национальных счетов и в международной статистике.

Система показателей статистики цен представляет собой совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих показателей, характеризующих различные стороны экономической конъюнктуры рынка и ценовой динамики.

Показатели статистики цен используются для изучения ценовых процессов и при расчете большинства стоимостных показателей отраслевого и макроэкономического уровней.

Изучение рыночной конъюнктуры начинается с анализа уровней цен. Различают индивидуальный и средний уровень цен.

Индивидуальный уровень цен – это абсолютная величина цены в денежном выражении за единицу конкретного товара на рынке.

Средний уровень цен – это обобщающий показатель уровня цен, исчисляемый по однородным группам товаров во времени и пространстве.

Для расчета средних цен используются разные виды средних величин.

1. Средняя арифметическая взвешенная:

$$\bar{p} = \frac{\sum pq}{\sum q}$$

где p - цена единицы товара; q - количество товара.

Она применяется в том случае, когда в качестве весов используются показатели количества товаров в натуральном выражении.

2. Средняя гармоническая взвешенная:

$$\bar{p} = \frac{\sum pq}{\sum \frac{pq}{p}}$$

где pq - товарооборот в денежном выражении.

Применяется в том случае, если в качестве весов используются данные о продаже товаров.

3.Средняя хронологическая простая:

$$\bar{p} = \frac{\frac{1}{2}(p_1 + p_n) + (p_2 + p_3 + \dots + p_{n-1})}{n - 1}$$

где n - число месяцев (дней) в периоде.

Применяется в том случае, если моменты регистрации равно удалены друг от друга.

4.Средняя хронологическая взвешенная:

$$\bar{p} = \frac{\sum \bar{p}_i t_i}{\sum t_i}$$

где \bar{p}_i - средняя цена за период; t_i - число месяцев (дней) в периоде.

Применяется в том случае, если даты регистрации цен распределены неравномерно.

В качестве обобщающего показателя уровня цен можно рассматривать стоимость набора из 25 основных продуктов питания, который является одной из характеристик «цены жизни» и регулярно рассчитывается государственной статистикой.

При определении средней цены товара по территориям в качестве весов можно использовать показатель численности населения.

Показатели уровня цен являются основой для расчета показателей соотношения цен на важнейшие виды продукции производственно-технического назначения, товаров народного потребления и платных услуг, оказанных населению. Динамика показателей соотношения цен позволяет оценить состояние конъюнктуры отдельных товарных рынков.

Показатель уровня цены может быть рассчитан в виде относительной величины, выражающей покупательную способность денежного дохода потребителей как отношения цены товара (p) или стоимости набора из 25 основных продуктов питания (pq) к величине денежного дохода населения (D).

Оценка уровня цен предполагает изучение состава и структуры цены, связи структурных элементов. Пропорции между элементами цены подчиняются рыночным закономерностям, находятся под регулирующим воздействием государства в виде налоговой политики и административного регулирования уровня цен.

Удельный вес отдельных элементов в составе цены может быть выражен в процентах или в долях единицы. Обычно показатели структуры цен исчисляется по различным видам продукции для таких видов цен, как оптовая, розничная, закупочная, сметная стоимость, цены и тарифы на услуги населению.

Соотношение и число структурных элементов конкретной цены зависят от конъюнктуры рынка, вида товара, типа торговых посредников и т.д.

Важное значение имеет анализ оптовых и розничных цен. Значительная часть продукции промышленности реализуется по оптовым ценам предприятий, в которых составными элементами являются издержки производства, транспортные затраты, издержки хранения, налоги и др. Основную долю в структуре оптовой цены образуют производственные затраты – сырье, материалы, топливо, энергия, амортизация, зарплата. Структура этих затрат различается по отраслям экономики, что отражает особенности и условия производства. На основе оптовых цен производителей продукции формируются розничные цены за счет добавления к оптовой цене торговых наценок оптовой и розничной торговли на издержки обращения, и обеспечивающих им прибыль.

Для оценки интенсивности изменения структуры цены за счет отдельных элементов можно использовать интегральный коэффициент К. Гатева:

$$K_v = \sqrt{\frac{\sum (V_1 - V_0)^2}{\sum V_1^2 + \sum V_0^2}}$$

или индекс Салаи:

$$I_v = \sqrt{\frac{1}{n} \sum \left(\frac{V_1 - V_0}{V_1 + V_0} \right)^2}$$

где V_1 и V_0 - относительные показатели структуры цены изучаемых товаров или одного товара за два смежных периода; n - число структурных элементов цены.

Оба показателя изменяются в пределах от 0 до 1. Чем ближе показатели к нулю, тем менее существенны различия в структуре цены и наоборот. Расчет показателей изменения структуры цены можно проводить по отдельным товарам и товарным группам за более длительные периоды времени, между рынками однородных товаров различных регионов.

Система показателей статистики цен характеризует не только уровни цен, но и их динамику. Изучение комплексной ценовой информации на основе динамических рядов дает возможность построить трендовые и эконометрические модели, изучить сезонные колебания уровней цен и т.д.

Для исследования изменения цен, их динамики широко применяются индексы, которые в настоящее время являются основными показателями в системе обобщающих показателей статистики цен.

2. Статистические наблюдения за ценами

В ходе реформирования отечественной государственной статистики изменилась система сбора ценовой информации. Если до конца 80-х годов в основе статистического наблюдения лежал строго документированный и сплошной учет цен, то, начиная с 1989 г. государственная статистика перешла на выборочную систему регистрации цен по совокупности товаров-представителей. Этот метод несплошного наблюдения за уровнем цен согласуется с международной практикой, которая оправдала себя даже в условиях нестабильности рыночной экономики.

Формирование выборочной совокупности товаров-представителей включает следующие этапы:

- 1) отбор базовых предприятий;
- 2) отбор товаров-представителей;
- 3) выбор моментов регистрации цен и тарифов.

Выборочная сеть базовых организаций для регистрации цен и тарифов на товары и услуги формируется во всех секторах экономики. В каждом субъекте РФ отбираются крупные, средние и малые организации, занимающие соответствующие доли как в объемах производства, так и реализации товаров и услуг. Из общего перечня крупных и средних организаций в наблюдение включаются организации, характеризующие соответствующие отрасли экономики в целом по России. Затем этот перечень дополняется организациями, характеризующими соответствующие отрасли экономики субъектов РФ. Малые предприятия включаются в список базовых организаций при условии, если выпускаемая продукция является основой формирования экономических показателей по какой-либо отрасли экономики. В сферу наблюдения за ценами и тарифами репрезентативно включаются организации всех форм собственности и организационно-правовых форм.

Отбор товаров и услуг-представителей формируются на федеральном уровне, и остается неизменным в течение длительного времени.

В зависимости от целей сбора ценовой информации каждый этап выборки имеет свои особенности. Вместе с тем для обеспечения репрезентативности выборочного наблюдения за ценами должен соблюдаться единый методологический подход – регистрировать цены на одних и тех же предприятиях, на одни и те же товары или услуги одинакового качества, в один и тот же момент времени.

Базовое предприятие – это предприятие торговли, промышленности, строительства, и т.д., которое оказалось отобраным в условиях принятого метода отбора.

Товар-представитель – конкретный товар (марка, артикул) или малая товарная группа, основой которой является общность потребительского назначения. Товарами-представителями должны быть наиболее типичные товары, пользующиеся массовым спросом. Обычно критерием их отбора является либо доля данного товара в общем объеме реализации, либо возможность регулярного получения сведений о ценах.

Моменты регистрации цен различаются по отдельным товарам и услугам, и устанавливается с учетом интенсивности изменения уровня цен в течение месяца. Основным принцип при формировании выбора моментов наблюдения за ценами состоит в том, чтобы цены регистрировались на данный товар в один и тот же момент времени каждого месяца.

При формировании совокупности товаров-представителей метод выборки наиболее типичных товаров, товаров, пользующихся массовым спросом, сочетается с выборкой периодически повторяющихся моментов наблюдения за ценами. Такой подход к формированию совокупности товаров в теории выборочного метода рассматривается как выборка из последовательностей или, иначе, как модифицированный метод основного массива.

Общеметодологический подход к наблюдению за ценами заключается в том, чтобы регистрировать цены на одни и те же изделия одинакового качества, на одних и тех же предприятиях на регулярной основе.

Цены, которые регистрируются, являются, ценами предложения. Теоретически сбор данных должен включать в себя получение информации о ценах сделок, совершаемых в рамках различных стадий движения продукта. Однако представляется невозможным осуществление прямого наблюдения за сделками, и поэтому производится наблюдение за ценами предложения. Для максимального приближения их к ценам сделок учитываются все характеристики сделок, влияющих на цену. Чаще используются характеристики сделок при наблюдении за ценами производителей. При наблюдении потребительских цен задача четкой классификации каждой сделки и обеспечения сопоставимости регистрируемых сделок во времени существенно осложняется.

Подходы к сбору ценовой информации различаются как по отдельным товарам, так и по регулярности получения данных. Общим правилом является необходимость регистрации цен на данный товар в один и тот же день каждого отчетного периода, с тем, чтобы интервал наблюдения за изменением цен был, постоянным. Статистические проблемы при регистрации цен возникают, когда отобранные товары-представители с течением времени оказываются нетипичными или вообще исчезают из продажи.

Существующая система наблюдения за ценами включает также использование экспертных оценок, методов малой выборки, обследование контрактов-договоров, использование материалов финансовых и налоговых органов, информацию маркетинговых служб и т. д.

3. Индексы цен в социально-экономическом анализе

Индексам цен принадлежит главная роль при изучении изменений цен во времени и в пространстве. Попытки простейшего измерения динамики цен на различные товары имели место еще в 18 веке. Наиболее ранним обобщающим показателем изменения цен считают показатель $\frac{\sum p_1}{\sum p_0}$, предложенный в 1738 г. французским экономистом Дюто. Этот показатель характеризовал отношение суммы цен (p) различных товаров в отчетном периоде к сумме цен тех же товаров в базисном периоде. Так же без учета количества товаров рассчитал динамику цен итальянский экономист Карли в 1764 г.:

$$I_p = \frac{\sum i_p}{n} = \frac{\sum \frac{p_1}{p_0}}{n},$$

где i_p - индексы цен по отдельным товарам.

Во второй половине 19 века в практику расчетов индексов цен была введена агрегатная форма, в которой изменение цен увязывалось с конкретной массой товаров. Формула первого взвешенного агрегатного индекса цен, известная как индекс Ласпейреса (названный по фамилии немецкого экономиста Э. Ласпейреса), была предложена в 1864г.:

$$I_{pL} = \frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0},$$

где q_0 - количество товара в базисном периоде; p_1 и p_0 - цена единицы товара соответственно в отчетном и базисном периодах.

Другой вид взвешенного агрегатного индекса был предложен немецким экономистом Г. Пааше в 1874 г. Индекс Пааше имеет вид:

$$I_{pp} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1},$$

где q_1 - количество товара в отчетном периоде.

Индекс цен Пааше представляет собой сравнение агрегированных цен, взвешенных по физическим объемам текущего периода, а индекс цен Ласпейреса – сравнение агрегированных цен, взвешенных по физическим объемам базисного периода. Индексы цен Ласпейреса и Пааше в связи с различиями в структуре весов дают неодинаковые результаты, разница в ко-

торых может достигать в случае долгосрочных и международных сопоставлений нескольких процентов. Это связано с тем, что обе формулы не отвечают тесту обратимости факторов и частично требованиям теста обратимости во времени.

Американским ученым И. Фишером, разработавшим тесты правильности построения индексов, была предложена формула средней геометрической из индексов Пааше и Ласпейреса. Она получила название «идеального» индекса цен или индекса Фишера:

$$I_p = \sqrt{\frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} \times \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}}$$

При использовании индекса Фишера удовлетворяется одно из требований теории индексов – независимость индекса от выбора базы сравнения. Индекс Фишера многократно подвергался критике в отечественной литературе за «формальный характер», и широкого применения в современной статистической практике в нашей стране не нашел. Однако во многих странах его продолжают применять.

Кроме рассмотренных выше индексов цен в статистике применяются, хотя значительно реже, и другие. Индекс цен Эджворта-Маршалла:

$$I_p = \frac{\sum p_1 (q_0 + q_1)}{\sum p_0 (q_0 + q_1)}$$

показывает динамику цен в условиях среднего объема продаж отчетного и базисного периодов. Весами здесь выступает условный товарооборот, не имеющий прямого экономического смысла. Кроме того, возникают трудности в получении оперативной информации, как и при расчете индекса Пааше.

Формула индекса Эджворта-Маршалла может быть использована для другого индекса – индекса пространственно-территориальных сопоставлений цен:

$$I_p = \frac{\sum p_{Ai} (q_{Ai} + q_{Bi})}{\sum p_{Bi} (q_{Ai} + q_{Bi})}$$

В системе индексов цен, помимо рассмотренных выше агрегатных форм индексов, широкое применение получили индивидуальные индексы средних цен.

Индивидуальные индекс цен характеризует динамику цены конкретного товара или услуги.

$$i_p = \frac{p_t}{p_0} - \text{базисный индекс,}$$

$$i_p = \frac{p_t}{p_{t-1}} - \text{цепной индекс,}$$

где p_t - цена на товар в текущем периоде; p_{t-1} - цена на товар в предыдущем периоде; p_0 - цена товара в периоде, принятом за базу сравнения.

Индивидуальные индексы цен применяются при изучении динамики цен разнородной совокупности товаров и услуг. Они используются в различных модификациях агрегатных формул сводных индексов. Так, индексы Ласпейреса и Пааше можно записать в виде соответствующих формул среднегармонической и среднеарифметической.

$$I_{pL} = \frac{\sum i_p p_0 q_0}{\sum p_0 q_0}, \quad I_{pP} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum \frac{p_1 q_1}{i_p}}.$$

В этих формулах индивидуальные индексы цен позволяют выявить роль отдельных товаров в формировании сводного индекса цен.

Средние цены по группам товаров (услуг) формируются под влиянием многих ассортиментных, а также территориальных сдвигов, сезонных колебаний и др. Таким образом, изменение средних цен на товары отличается по своему экономическому содержанию от индексов цен, исчисленных по отдельным товарам-представителям, прежде всего тем, что учитывает не только изменение конкретных цен на отдельные товары, но и структурные сдвиги.

Важными факторами, влияющими на структурные сдвиги, являются следующие: появление новых товаров, исчезновение старых, изменение доли отдельных товаров с различным уровнем цен, территориальные сдвиги в размещении товаров с региональной дифференциацией цен, сезонные колебания цен и т.д. В связи с этим средние цены не всегда могут быть использованы для характеристики динамики цен.

Индексный анализ динамики средних цен на однородную продукцию заключается в построении индексов переменного состава, постоянного состава и структурных сдвигов:

$$I_{p \text{ перем. сост.}} = \frac{\bar{p}_1}{p_0} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum q_1} \div \frac{\sum p_0 q_0}{\sum q_0};$$

$$I_{p \text{ пост. сост.}} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1};$$

$$I_{p \text{ струк.}} = \frac{\sum p_0 q_1}{\sum q_1} \div \frac{\sum p_0 q_0}{\sum q_0}.$$

Между указанными индексами существует следующая взаимосвязь

$$I_{p \text{ перем. с.}} = I_{p \text{ пост. с.}} \times I_{p \text{ струк.}}$$

Индексы цен целесообразно исчислять также при изучении изменения цен одного товара, товарных групп по различным территориям и субрынкам. В этом случае структурный ин-

декс отразит влияние изменения качества товара, перераспределения товарной массы, изменения структуры продаж и денежных расходов населения.

4. Индекс потребительских цен

Главной целью статистического наблюдения за уровнем цен и тарифов на потребительском рынке является сбор ценовой информации для расчета индекса потребительских цен как в целом по РФ, так и в региональном разрезе. *Индекс потребительских цен* и тарифов на товары и платные услуги населению характеризует изменение во времени общего уровня цен и тарифов на товары и услуги, приобретаемые домашними хозяйствами за тот или иной период.

Статистическое наблюдение за потребительскими ценами осуществляется по отобранному набору товаров (услуг)-представителей на предприятиях торговли и сферы услуг всех видов собственности и типов торговли. Кроме того, наблюдение проводится в местах реализации товаров и предоставления услуг физическим лицам. В набор включены товары и услуги массового потребительского спроса, а также отдельные товары и услуги необязательного пользования. Отбор товаров и услуг производится с учетом как их значимости для населения, так и представительности в структуре потребительских расходов. Кроме того, отобранные для наблюдения товары должны устойчиво присутствовать в продаже. С 2002 года такой набор включает в себя 412 наименований, в том числе по продовольственным товарам – 101, по непродовольственным товарам – 214, по платным услугам населению – 97.

Регистрация цен и тарифов на потребительском рынке производится по выборочному кругу городов. По всему перечню отобранных для наблюдения за ценами товаров и услуг в сформированном перечне выборочной совокупности городов проводится ежемесячная регистрация цен – с 23-го по 25-е число каждого месяца. Регистрации подлежит фактическая цена товара, имеющегося в свободной реализации, уплаченная наличными деньгами.

Для расчета индекса потребительских цен (ИПЦ) используются данные:

- об изменении цен, рассчитанных на основе ежемесячной регистрации уровней цен и тарифов на потребительском рынке;
- о структуре фактических потребительских расходов населения за предыдущий год, представленной на основе показателей выборочного обследования домашних хозяйств.

Темпы повышения или снижения уровня жизни населения, обусловленные изменениями зарплаты, пенсий и других денежных доходов, можно правильно оценить лишь с учетом изменения индекса потребительских цен (ИПЦ). На основе ИПЦ правительство корректирует внутреннюю политику в области финансов, денежного обращения, индексирует доходы раз-

личных социальных групп населения, оценивает уровень инфляции на потребительском рынке и др. Наряду с информацией о ценах для расчета ИПЦ используется информация о доходах и расходах населения, получаемая статистикой бюджетных обследований домохозяйств.

Сбор ценовой информации проводится на предприятиях торговли и сферы услуг всех видов собственности и форм организации торговли, а также в местах реализации товаров и услуг физическим лицам.

За десятилетний опыт наблюдения за ценами их набор увеличился почти на 100 позиций. Набор формируется по принципу важности товаров-представителей и устойчивости наличия, обеспечения сопоставимости ценовой информации. Регистрируются цены фактической реализации с учетом НДС, акцизов и других косвенных налогов.

Учет цен и тарифов проводится по выборочному кругу городов и других населенных пунктов, отобранных с учетом их представительности в отражении социально-экономического и географического положения и степени насыщенности товарами потребительского рынка. Наблюдение за ценами осуществляется на потребительском рынке только городских поселений. Федеральная служба статистики рассчитывает несколько ИПЦ: 1) сводный ИПЦ по полному фиксированному набору потребительских товаров и услуг и по этому же набору без товаров необязательного пользования (ювелирные изделия, легковые автомобили и др.); 2) ИПЦ для отдельных социально-экономических групп населения с различным уровнем доходов (10 децильных групп семей); 3) индекс стоимости прожиточного минимума на региональном и федеральном уровнях; 4) сводные индексы цен в целом по группам продовольственных, непродовольственных товаров и платных услуг.

Для сведения из официальной методологии статистики

Базовый индекс потребительских цен (БИПЦ), являясь одним из составляющих индекса потребительских цен (ИПЦ), исключает краткосрочные неравномерные изменения цен под влиянием отдельных факторов, которые носят административный, событийный, а также сезонный характер, и может быть использован для проведения определенных расчетов в аналитических целях.

Росстат осуществляет ежемесячный расчет системы индексов потребительских цен:

- Все товары и платные услуги населению;
- Все товары без алкогольных напитков;
- Продовольственные товары без алкогольных напитков;
- Продовольственные товары (включая алкогольные напитки);
- Непродовольственные товары;

- *Платные услуги;*
- *Все товары и услуги необязательного пользования;*
- *Все товары необязательного пользования;*
- *Продовольственные товары необязательного пользования;*
- *Непродовольственные товары необязательного пользования;*
- *Платные услуги необязательного пользования;*
- *Все товары и платные услуги (без учета товаров и услуг необязательного пользования);*
- *Продовольственные товары (без учета товаров необязательного пользования);*
- *Непродовольственные товары (без учета товаров необязательного пользования);*
- *Платные услуги (без учета услуг необязательного пользования);*
- *Все товары и платные услуги (без овощей, картофеля и фруктов);*
- *Продовольственные товары (без овощей, картофеля и фруктов).*

Наряду с вышеназванными видами групповых индексов цен предусматривается исчисление БИПЦ или базовой инфляции.

Кроме того, осуществляется расчет индекса потребительских цен на товары и платные услуги населению, не вошедшие в перечень товаров и услуг, используемого при расчете базовой инфляции.

Целью расчета БИПЦ является выявление наиболее устойчивой динамики цен, не подверженной воздействиям шоков предложения и спроса, сезонного фактора, а также административному воздействию федеральных и региональных органов власти на процессы ценообразования.

Основным подходом к исчислению базового индекса потребительских цен (базовой инфляции) является исключение из расчета индекса потребительских цен изменения цен на отдельные составляющие его виды товаров и услуг, подверженные существенным колебаниям цен, не связанных с общим фоновым уровнем инфляции.

При этом основным принципиальным условием расчета БИПЦ является разработка постоянного перечня товаров и услуг, влияние изменения цен на которые ежемесячно исключаются из официального индекса потребительских цен (ИПЦ).

БИПЦ рассчитывается на основании набора потребительских товаров и услуг, используемого для расчета сводного индекса потребительских цен за исключением отдельных товарных групп и видов товаров и услуг, цены на которые в основной массе регулируются на федеральном и региональном уровнях, а также в значительной степени подвержены воздействию сезонного фактора.

*Исходя из вышеперечисленных критериев, из общего перечня **продовольственных товаров** исключается плодоовощная продукция, так как колебания цен на нее имеют ярко выраженный сезонный характер и в течение всего года существенно влияют на ИПЦ как в сторону его понижения, так и повышения.*

*Из группы **непродовольственных товаров** в расчет базового индекса потребительских цен не включается изменение цен на топливо (включая бензин), так как динамика цен на отдельные виды топлива, помимо сезонного фактора, подвержена административному воздействию федеральных и региональных органов власти.*

*Из группы **платных услуг населению** исключаются те их виды, формирование цен на которые осуществляется, как правило, на федеральном или региональном уровне по решению соответствующих органов власти (отдельные услуги пассажирского транспорта, услуги связи, практически все виды жилищно-коммунальных услуг, отдельные виды услуг правового характера и банков).*

Расчет БИПЦ осуществляется в рамках федерального государственного статистического наблюдения за уровнем и динамикой потребительских цен с применением методологии и инструментария, которые разрабатываются и утверждаются Росстатом по согласованию с другими заинтересованными ведомствами.

Исчисление базового индекса потребительских цен, как и расчет всей системы индексов потребительских цен, осуществляется как в разрезе субъектов Российской Федерации, так по России в целом.

При этом для каждого из индексов используется свой единый для всех субъектов Российской Федерации набор потребительских товаров и услуг.

В качестве весов для построения БИПЦ используется структура потребительских расходов населения, разработанная на основе обследования бюджетов домашних хозяйств за предыдущий год с исключением весов тех компонентов набора товаров и услуг, которые не участвуют в указанном расчете. При этом нормализация взвешивания осуществляется таким образом, чтобы сумма компонентов при включении в показатель базового индекса потребительских цен составляла также 1 (или 100%). В результате такой процедуры каждому наименованию товаров (услуг), изменение цен на которые участвуют в расчетах БИПЦ, придается дополнительный вес.

Порядок расчета ИПЦ выглядит так. Сначала определяют индивидуальные индексы цен товара (услуги) по городу или району:

$$i_p = \frac{\bar{p}_1}{\bar{p}_0},$$

где \bar{p}_1 и \bar{p}_0 - средние сопоставимые цены отчетного и предыдущего периода, рассчитанные по конкретному товару или услуге по формуле простой средней арифметической:

$$\bar{p} = \frac{\sum p}{n},$$

где n – число зарегистрированных торговых точек.

На основе индивидуальных индексов цен по городам, участвующим в наблюдении, и территориальных весов определяются агрегатные индексы цен отдельных товаров, товарных групп и услуг в целом по региону, экономическому району, РФ. В качестве территориальных весов используется удельный вес численности населения обследуемой территории в общей численности населения России на начало года.

В качестве формулы для расчета сводного ИПЦ используется модифицированная формула Ласпейреса:

$$I_p \% = \frac{\sum \frac{p_{nj}}{p_{0j}} p_{0j} q_{0j}}{\sum p_{0j} q_{0j}}$$

где p_{0j} - цена товара j в базисном периоде; p_{nj} - цена товара j в периоде n ; q_{0j} - количество товара j в базисном периоде; $p_{0j}q_{0j}$ - расходы на товар j в базисном периоде.

Одним из недостатков ИПЦ по формуле Ласпейреса является базисная структура потребительских расходов семей, выступающая весами индекса. В условиях нестабильной экономики структура таких расходов неизбежно меняется в течение года. Поэтому среднегодовые веса корректируются с целью максимального приближения базисной потребительской корзины к условиям текущего периода.

5. Система индексов цен производителей

Система индексов цен производителей используется для сравнительного анализа изменения цен на предприятиях отдельных отраслей, при переоценке основных фондов, при пересмотре ставок арендной платы, для дефлятирования ВВП, для оценки инфляции на товарных рынках и др.

Индексы цен производителей промышленной продукции строятся также с использованием выборочного метода в несколько этапов. Вначале отбираются базовые предприятия и товары-представители, по которым осуществляется наблюдение за изменением цен. Отби-

раются предприятия, наиболее типичные для данной отрасли промышленности, с учетом различных форм собственности и размера предприятий.

Существенную роль в формировании оптовых цен производителей промышленной продукции играют покупные материально-технические ресурсы. Поэтому региональная статистика исчисляет индексы цен приобретения организациями промышленности сырья и материалов для основного производства. Для этой цели проводится выборочное наблюдение за ценами на основные виды приобретаемых материально-технических ресурсов, в которые включены топливо, электроэнергия и основные структуроопределяющие виды сырья, материалов, комплектующих, используемые на текущее потребление. Регистрируемые цены приобретения, помимо цены производителей, включают транспортные, сбытовые расходы, НДС, акциз, прочие налоги (рассчитывают индивидуальные, групповые и сводные индексы).

В сельском хозяйстве рассчитываются индексы цен на продукцию, реализуемую и приобретаемую сельскохозяйственными предприятиями. Для расчета индекса цен реализации сельскохозяйственной продукции используется средние фактические цены реализации, которые складываются из сводных закупочных цен, определяемых сельскохозяйственными производителями по договоренности с потребителями. В состав фактической цены реализации не должны включаться транспортно-экспедиционные расходы, расходы на погрузку и разгрузку продукции, а также НДС. При этом в составе регистрируемых цен должны быть учтены надбавки и скидки за качество реализованной продукции.

Регистрация цен производится ежемесячно по всем каналам реализации: заготовительным организациям, населению с транспортных средств, на рынке и др. Доля отдельных каналов в общем объеме реализации в значительной мере определяет уровень средней фактической цены, которая рассчитывается посредством деления выручки от реализации продукции на количество реализованной продукции. Цены регистрируются по выборочной совокупности товаров-представителей и предприятий сельскохозяйственного производства, которая формируется Федеральной службой статистики РФ на базе регистра сельскохозяйственных предприятий с учетом особенностей каждого региона. Исчисляются индивидуальные, агрегатные, базисные и цепные индексы цен на реализованную сельскохозяйственную продукцию.

Индексы цен **на машины и оборудование инвестиционного назначения** исчисляются на основании ежемесячных индексов цен производителей оборудования, а также тарифов на грузовые перевозки, снабженческо-сбытовых расходов и ставки налога на добавленную стоимость.

На транспорте исчисляются индексы тарифов на перевозку грузов отдельными видами транспорта и сводный индекс тарифов на грузовые перевозки всеми видами транспорта. Изменение тарифов на грузовые перевозки в значительной мере связано с изменением цен на бензин и дизельное топливо. Поэтому анализ динамики тарифов на грузовые перевозки целесообразно проводить параллельно с изучением динамики цен на основные виды топлива.

Система индексов цен и тарифов, рассмотренных выше, является основной в системе показателей статистики цен. Наряду с ними в социально-экономической статистике исчисляются и другие индексы: индексы цен во внешней торговле, индексы цен на первичном и вторичном рынке жилья, индексы биржевых котировок ценных бумаг и т. д. Эти индексы являются предметом соответствующих отраслей статистики.

6. Сущность и статистические показатели инфляции

Термин инфляция происходит от латинского слова «inflation» - вздутие. Он возник в условиях товарного производства в связи с массовым переходом государств на бумажно-денежное обращение и отражал факт переполнения деньгами каналов денежного оборота. Инфляция – это процесс обесценивания денег, проявляющийся в росте цен на товары и услуги и нарушении денежного обращения.

Различают открытую и подавленную формы инфляции. При этом **открытая инфляция** проявляется в различных формах: инфляция спроса, инфляция издержек производства, структурная инфляция.

Инфляция спроса связана с избытком совокупного спроса, который не обеспечивается производством, что приводит к резкому росту цен на потребительском рынке.

Причинами *инфляции издержек* служит рост цен на промежуточные товары, чаще всего на сырьё и энергоносители, а также рост заработной платы. При этом одновременно снижается объём производства товаров и услуг и повышается общий уровень цен.

Структурная инфляция возникает из-за макроэкономической межотраслевой несбалансированности. Она происходит в периоды кардинального изменения условий хозяйствования, перехода страны на новые условия хозяйствования.

Подавленная инфляция выражается в увеличении денежной наличности. Она характерна для экономики с регулируемым ценами. При увеличении спроса на товары и услуги правительство старается предотвратить рост цен и номинальных доходов путём фиксации цен, установления пределов повышения цен и заработной платы. Подавленная инфляция проявляется в увеличении денежной наличности, дефиците товаров, развитии бартерных

сделок, теневого бизнеса. Подавленная инфляция наблюдалась в нашей стране в период перестройки до либерализации цен в 1992 г., а также для советской экономики.

Независимо от вида и форм проявления инфляция всегда имеет негативные последствия, выражающиеся в снижении реальных доходов и сбережений населения, падении объёмов производства, увеличении безработицы.

В зависимости от темпов развития инфляционных процессов инфляцию подразделяют на ползучую, галопирующую и гиперинфляцию. *Ползучая инфляция* характеризуется невысокими темпами (прирост 10-20% в год). *Галопирующая* инфляция выражается в скачкообразных темпах (от 10-20 до 200-300% в год). *Гиперинфляция* имеет чрезвычайно высокие темпы (свыше 1000% в год).

Для оценки инфляции статистикой разработана система показателей, важное место среди которых занимают ценовые индексы:

- индекс-дефлятор валового внутреннего продукта;
- индекс цен производителей;
- индекс потребительских цен.

Индекс-дефлятор ВВП характеризует степень инфляции во всей совокупности товаров и услуг, производимых и потребляемых в стране. Он исчисляется как отношение номинального ВВП ($ВВП_N$) к реальному ВВП ($ВВП_R$):

$$I = \frac{ВВП_N}{ВВП_R} = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_1 p_0},$$

$\sum q_1 p_1$ $\sum q_1 p_0$ - валовой продукт изучаемого периода в ценах текущего и базисного периодов соответственно.

Реальный ВВП представляет собой физический объём производства конечных товаров и услуг, рассчитанный в ценах предыдущего года. Если в текущем периоде по отношению к предыдущему произошло повышение общего уровня цен, то результатом исчисления реального ВВП будет снижение (дефлирование) номинального ВВП. При снижении общего уровня цен будет наблюдаться повышение (инфлирование) объёма номинального ВВП.

Индекс цен производителя измеряет инфляцию в отношении товаров потребительского (предметы потребления) и производственного (средства производства) назначения. Рассчитанный на раннем, оптовом этапе, он является показателем будущего изменения цен на более позднем, розничном этапе движения продукции.

Индекс потребительских цен характеризует инфляцию потребительских товаров и услуг, приобретаемых конечными покупателями.

На основе ИПЦ в статистике рассчитывается индекс покупательной способности денежной единицы как величина, обратная ИПЦ.

Развитие инфляционных процессов быстрее всего проявляется в сфере денежного обращения. Поэтому при изучении инфляции используются показатели денежно-кредитной системы, в частности, агрегаты денежной массы:

M_0 – наличные деньги в обращении (вне банков);

$M_1 = M_0 +$ средства до востребования в банках;

$M_2 = M_1 +$ срочные депозиты населения в сберегательных банках;

$M_3 = M_2 +$ депозитные сертификаты и облигации государственного займа.

Динамика денежных агрегатов связана с уровнем инфляции на потребительском рынке, обслуживаемом в основном наличными деньгами. Статистика пользуется также такими денежными индикаторами как денежная база (H) денежный мультипликатор (M_2/H). Денежная база – это наличные деньги, выпущенные Банком России и обязательные резервы кредитных организаций в Банке России.