



МИНЭКОНОМРАЗВИТИЯ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАТИСТИКИ  
(РОССТАТ)

15 декабря 2021 г.

П Р И К А З

915

№ \_\_\_\_\_

Москва

**Об утверждении Официальной статистической методологии  
наблюдения за потребительскими ценами на товары и услуги  
и расчета индексов потребительских цен**

В соответствии с подпунктом 5.2 Положения о Федеральной службе государственной статистики, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 2 июня 2008 г. № 420, п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить Официальную статистическую методологию наблюдения за потребительскими ценами на товары и услуги и расчета индексов потребительских цен (далее – Методология) (приложение № 1).
2. Признать утратившими силу приказы Росстата согласно приложению № 2.
3. Настоящий приказ вступает в силу с 1 января 2022 года.

Положения Методологии в части использования данных Государственной информационной системы маркировки товаров (ГИС МТ), контрольно-кассовой техники (ККТ) и веб-скрейпинга при формировании официальной статистической информации о средних потребительских ценах и индексах потребительских цен вступают в силу с 1 января 2023 года.

Руководитель



П.В. Малков

## **ОФИЦИАЛЬНАЯ СТАТИСТИЧЕСКАЯ МЕТОДОЛОГИЯ наблюдения за потребительскими ценами на товары и услуги и расчета индексов потребительских цен**

### **I. Общие положения**

1. Официальная статистическая методология наблюдения за потребительскими ценами на товары и услуги и расчета индексов потребительских цен (далее – Методология) определяет методы наблюдения за потребительскими ценами (тарифами) на товары и услуги путем комбинирования различных источников информации, порядка формирования средних потребительских цен и индексов потребительских цен на территории Российской Федерации.

Под комбинированием различных источников подразумевается обогащение статистической практики наблюдения за ценами в целях расчета индексов потребительских цен данными существующих альтернативных источников информации о ценах, которое позволяет значительно увеличить масштабы наблюдения за ценами, оптимизировать и максимально автоматизировать процесс обработки информации.

2. Разработка Методологии осуществлена в соответствии с принципами официального статистического учета, определенными Федеральным законом от 29 ноября 2007 г. № 282-ФЗ «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации».

Методология подготовлена с учетом международных рекомендаций, изложенных в «Резолюции об индексах потребительских цен», принятой 17-ой Международной конференцией статистиков труда, и «Руководстве по индексу

потребительских цен: Концепции и Методы»<sup>1</sup>, разработанном Межсекретариатской рабочей группой по статистике цен (МРГСЦ), включая Евростат, Международной организацией труда (МОТ), Международным валютным фондом (МВФ), Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), Европейской экономической комиссией Организации Объединенных Наций (ЕЭК ООН) и Всемирным банком.

В Методологии учтены основные подходы по обогащению официальной статистики альтернативными данными, изложенные в «Разработке концепции использования «больших данных» (Big data) в государственной статистике с учетом международных рекомендаций. Разработке методологических подходов к использованию «больших данных» в отдельных отраслях статистики».

3. Федеральное статистическое наблюдение за потребительскими ценами, расчет на их основе средних потребительских цен, индексов потребительских цен и оценки индекса потребительских цен осуществляется в соответствии с Федеральным планом статистических работ, утвержденным распоряжением Правительства Российской Федерации от 6 мая 2008 г. № 671-р (далее – Федеральный план статистических работ).

Федеральное статистическое наблюдение за уровнем и динамикой потребительских цен является выборочным и осуществляется с применением методологии и инструментария, которые, в соответствии с подпунктом 5.2 Положения о Федеральной службе государственной статистики, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 2 июня 2008 г. № 420, разрабатываются и утверждаются Росстатом.

4. Индекс потребительских цен на товары и услуги (далее – ИПЦ) имеет широкую область применения и, в первую очередь, используется в качестве

---

<sup>1</sup> Consumer price index manual: Concepts and Methods / 2020 / International Labour Organization/International Monetary Fund/Organisation for Economic Co-operation and Development/ Statistical Office of the European Union (Eurostat)/United Nations Economic Commission for Europe/The World Bank.

<https://www.imf.org/en/Data/Statistics/cpi-manual>.

одного из важнейших показателей, характеризующих инфляционные процессы в стране.

ИПЦ используется при пересчете макроэкономических показателей из текущих цен в сопоставимые цены. Он исчисляется также с целью характеристики изменения потребительских расходов населения на товары и платные услуги в текущем периоде по сравнению с предыдущим (базисным) периодом под влиянием изменения цен на эти товары и услуги по отдельным субъектам Российской Федерации и Российской Федерации в целом.

5. Информация о средних потребительских ценах и тарифах на отдельные виды товаров и услуг используется:

в качестве дополнительного инструмента при анализе ценовой ситуации на потребительском рынке;

для формирования стоимости наборов, исчисленных по различным нормам потребления (условного (минимального) набора продуктов питания и фиксированного набора потребительских товаров и услуг).

6. Порядок применения ИПЦ и средних потребительских цен и тарифов на отдельные виды товаров и услуг, в том числе в целях осуществления государственной финансовой и денежно-кредитной политики, анализа и прогноза ценовых процессов в экономике, изучения динамики социально-экономических явлений, пересмотра минимальных социальных гарантий населению, решения отдельных правовых споров и так далее регламентируется законодательством в соответствующей сфере деятельности.

## **II. Основные показатели, понятия и определения<sup>1</sup>**

7. Показатели статистики потребительских цен, формируемые на основе данных о потребительских ценах на товары и услуги:

индекс потребительских цен на товары и услуги (ИПЦ), который характеризует изменение во времени общего уровня цен и тарифов на товары

---

<sup>1</sup> Значения понятий и определений приведены в целях данной Методологии.

и услуги, приобретаемые населением для непроизводственного потребления. Он измеряет отношение стоимости фиксированного перечня товаров и услуг в ценах текущего периода к его стоимости в ценах предыдущего (базисного) периода;

базовый индекс потребительских цен (БИПЦ), который в отличие от ИПЦ исключает краткосрочные неравномерные изменения цен под влиянием отдельных факторов административного или сезонного характера;

изменение средних потребительских цен (тарифов) на отдельный вид товара или услуги рассчитывается как соотношение цен в отчетном и предыдущем периодах и по своему экономическому содержанию отличается от индекса цен на данный товар или услугу, так как учитывает не только ценовой фактор, но и структурные, ассортиментные сдвиги в реализации товаров и услуг;

оценка ИПЦ – оценочное значение индекса потребительских цен (ИПЦ) по Российской Федерации, рассчитанное на основе еженедельных изменений цен, зарегистрированных по сокращенному перечню товаров и услуг;

средняя потребительская цена (тариф) на отдельный товар (услугу)-представитель – средняя величина из уровней цен на товары (услуги) в различных организациях торговли (сферы услуг). Средние цены формируются под влиянием многообразных ассортиментных, а также территориальных сдвигов, сезонных колебаний и других структурных факторов: появление новых и исчезновение старых товаров, изменение доли отдельных товаров с различным уровнем цен в объеме реализации, открытие (закрытие) организаций торговли или их репрофилирование, территориальные сдвиги в размещении товаров с региональной дифференциацией цен и т.д.;

стоимость условного (минимального) набора продуктов питания определяется на основе единых весов (количества продуктов питания

по видам) и фактических средних потребительских цен на них по России и субъектам Российской Федерации;

стоимость фиксированного набора потребительских товаров и услуг для межрегиональных сопоставлений покупательной способности населения в целом по Российской Федерации и по субъектам Российской Федерации исчисляется на основе единого условно потребляемого количества товаров и услуг, а также фактических средних потребительских цен по России и субъектам;

индекс стоимости жизни (ИСЖ) – показатель, характеризующий отношение стоимости набора товаров и услуг в отдельных городах к среднероссийскому значению и позволяющий определить, насколько один и тот же установленный набор потребительских товаров и услуг с едиными объемами их потребления в различных городах России дороже (или дешевле), чем аналогичный набор в среднем по России. Таким образом ИСЖ позволяет измерить относительную разницу стоимости жизни в отдельных городах с ее среднероссийским значением.

8. Основные понятия и определения, используемые в рамках данной Методологии:

агрегатный индекс цен на отдельные виды товаров (услуг) – рассчитывается как средневзвешенная величина на базе индивидуальных индексов цен на товары (услуги);

асессор – сотрудник Росстата, выполняющий разметку данных;

базисный период индекса – период, для которого значение индекса устанавливается равным 1,0 или 100%;

базовые организации – выборочная совокупность организаций торговли и сферы услуг, в которых осуществляется регистрация потребительских цен и тарифов по сформированному набору товаров (услуг)-представителей;

«Большие данные» («Big Data») – массивы неагрегированной неструктурированной информации, обрабатываемые машинными методами,

для использования при формировании официальной статистической информации;

веса – мера относительной значимости товаров (услуг) в рамках сводного индекса цен, определяемая на основе потребительских расходов домашних хозяйств;

взвешивание – метод индексных расчетов для получения сводных показателей из индивидуальных, каждому из которых придается определенное значение или вес, в общей их совокупности;

данные Государственной информационной системы маркировки товаров (ГИС МТ) – информация о товарах, обладающих маркировкой в рамках Национальной системы цифровой маркировки и прослеживаемости товаров Центра развития перспективных технологий (ЦРПТ) Честный Знак;

данные ККТ – информация обо всех наличных и безналичных платежах, осуществляемых с использованием контрольно-кассовой техники (ККТ);

данные просеивания веб-страниц (данные веб-скрейпинга) – данные о товарах и услугах, в том числе ценах на них, извлеченные путем технологий просеивания со страниц Интернет-ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»).

два смещенных года – период времени, за который разрабатываются веса, используемые для расчета ИПЦ в отчетном году: 8 кварталов, предшествующих последнему кварталу предыдущего года;

импутация цен – заполнение отсутствующих цен условными значениями с использованием различных методов их определения;

индекс цен – относительный показатель, характеризующий изменение цен во времени (выражается в коэффициентах или процентах);

индекс цен базисный – характеризует изменение цен за длительный период по отношению к какому-либо периоду или моменту времени;

индекс цен цепной – характеризует изменение цен в отчетном периоде по сравнению с предыдущим периодом;

индивидуальный индекс цен (индекс цен элементарных агрегатов) – представляет собой отношение цены товара (услуги) с конкретными потребительскими свойствами в определенный период времени к цене того же товара (услуги) в предыдущем (базисном) периоде;

инфляция – социально-экономическое явление, характеризующееся общим повышением уровня цен в результате обесценивания наличных и безналичных денежных средств и снижения их покупательной способности;

комбинированная регистрация цен – метод сбора информации о ценах, включающий в себя традиционную ручную регистрацию цен и работу с альтернативными источниками информации;

комбинированные данные – данные, полученные из разных источников, используемые в расчетах;

непродовольственные товары – товары, не предназначенные для употребления в пищу и не являющиеся сырьем для приготовления пищи, реализуемые с целью удовлетворения разнообразного потребительского спроса, например: одежда, обувь, мебель, автомобили, строительные материалы, бытовая техника и т.д.;

отсечение – исключение записи (цены, котировки, организации и т.д.) из дальнейшего расчета ИПЦ;

потребительская цена (тариф) – фактическая цена (тариф) на товар или услугу, реализуемые в свободной продаже в организациях торговли, сферы услуг и общественного питания, а также на розничных рынках и ярмарках, реализующих их на регулярной основе в стационарных и нестационарных (палатки, киоски и т.д.) торговых объектах, принадлежащих как юридическим, так и физическим лицам. Потребительская цена является конечной ценой потребления и включает в себя НДС, акциз и другие косвенные налоги, а также затраты и прибыль организаций товаропроводящей сети;

потребительские расходы домашних хозяйств – расходы домашних хозяйств на конечное потребление, включающие расходы, которые несут домашние хозяйства – резиденты данной страны на потребительские товары



или услуги. Расходы на конечное потребление не включают расходы на приобретение основных фондов в форме жилых и нежилых зданий и сооружений или на приобретение ценностей, т.е. товаров, которые хранятся в течение некоторого периода времени в качестве запасов стоимости (картины, скульптуры и тому подобное, признанные произведениями искусства, антиквариат, высокохудожественные ювелирные украшения, обладающие существенной и реализуемой стоимостью, коллекции монет, марок, фарфора, книг, имеющие признанную рыночную стоимость). В потребительские расходы населения также не включаются: налог на доходы физических лиц, сбережения, взносы в государственные внебюджетные фонды. Учет производится по полной стоимости товаров и услуг, независимо от того, полностью или частично они были оплачены на момент приобретения и для каких целей они предназначались (для личного потребления или передачи другому домохозяйству);

потребительские товары (услуги) – товары или услуги, которые используются (без дальнейшей переработки в производстве) домашними хозяйствами для прямого удовлетворения индивидуальных потребностей (или желаний);

продовольственные товары – продукты в натуральном или переработанном виде, находящиеся в обороте и употребляемые человеком в пищу (в том числе продукты детского питания, продукты диетического питания), бутилированная питьевая вода, алкогольная продукция, пиво и напитки, изготавливаемые на его основе, безалкогольные напитки;

разметка данных – процесс проверки идентифицированной и классифицированной информации, обработанной машинными методами;

разметчик – внешний пользователь, выполняющий разметку данных;

регистратор цен – специалист территориальных органов Росстата, осуществляющий регистрацию цен в базовых организациях торговли и сферы услуг;

регистрация цен (тарифов) – сбор информации о ценах на товары (услуги), вошедшие в сформированный набор товаров (услуг)-представителей, на основе различных источников информации в организациях, отобранных для наблюдения за потребительскими ценами;

регулирование цен (тарифов) – сохранение за органами исполнительной власти Российской Федерации, субъекта Российской Федерации и местными органами самоуправления права на установление и пересмотр цен;

рыночная цена – цена, которая формируется под влиянием спроса и предложения на товар в условиях конкурентного рынка;

сводный индекс цен – взвешенное среднее значение всех индивидуальных индексов цен;

сезонность – циклически повторяющиеся изменения, вызванные сменой времен года, периодом созревания зерновых, овощей, фруктов и их переработки, выполнением определенных работ, а также с обычаями, традициями, праздниками и прочими событиями;

сопоставимая цена (тариф) – цена на один и тот же товар (услугу) с конкретными потребительскими свойствами (ценовая котировка), зарегистрированная в отчетном и базисном периодах в одной и той же организации торговли (сферы услуг);

средние сопоставимые цены – цены на товар (услугу)-представитель, рассчитанные из постоянного количества сопоставимых цен на товары с конкретными потребительскими свойствами (ценовых котировок) в отчетном и базисном периодах;

тарифы на услуги – система ставок, в том числе утверждаемых нормативным документом, по которым организации сферы услуг реализуют их потребителям;

товар (услуга)-представитель – малая товарная группа, т.е. совокупность однородных по своему потребительскому назначению конкретных товаров (услуг) определенного вида, которые могут отличаться друг от друга

незначительными особенностями (детальями), не влияющими на качество и их основные потребительские свойства;

торговая сеть – совокупность двух и более торговых объектов, которые находятся под общим управлением, или используются под единым коммерческим обозначением или иным средством индивидуализации;

традиционная регистрация цен – фиксирование цен предложений непосредственно в организациях торговли и услуг, в том числе на их сайтах, специалистами территориальных органов Росстата;

цена – денежное выражение стоимости товара в единицах определенной валюты (национальной или международной) за количественную его единицу;

цена базисного периода – цена, принятая за базу сравнения при исчислении индекса цен;

ценовая котировка – цена товара (услуги), имеющего конкретные потребительские свойства и характеристики (наименование, производитель, характерные особенности), зарегистрированная в определенной организации торговли (сферы услуг).

### **III. Единицы, объекты наблюдения и источники информации о ценах**

9. Единицами наблюдения в рамках расчета ИПЦ являются товары и услуги с конкретными потребительскими свойствами, описание которых включает наименование, производителя, марку, бренд, качественные и другие характеристики.

10. Объектами наблюдения являются расположенные в городах организации торговли и сферы услуг, в том числе осуществляющие продажи онлайн, т.е. в сети «Интернет».

ИПЦ формируется для городского населения с распространением данных о потребительских расходах домашних хозяйств на общую численность населения России и субъектов Российской Федерации по категории «Все население».

11. Источниками информации о потребительских ценах являются:

а) административные данные ФНС России – данные, получаемые на основе контрольно-кассовой техники (ККТ)<sup>1</sup>;

б) данные Государственной информационной системы маркировки товаров (ГИС МТ) в части маркированных товаров;

в) данные, получаемые просеиванием веб-страниц торговых организаций;

г) данные онлайн-агрегаторов (авиа и железнодорожных билетов, туроператоров и др.);

д) данные, получаемые путем традиционной регистрации цен непосредственно с прилавков организаций.

11.1 Данные ККТ – данные о ценах на проданные товары и услуги, полученные из электронных чеков.

Данные предоставляются ФНС России в рамках соглашения об информационном взаимодействии, утвержденного приказом Росстата и ФНС России от 21 августа 2020 г. № 482/ЕД-7-1/598@ «О внесении дополнения в приложение № 1 к приказу Федеральной службы государственной статистики и Федеральной налоговой службы от 18 января 2008 г. № 5/ММ-3-11/14@ «О совершенствовании информационного взаимодействия Федеральной службы государственной статистики и Федеральной налоговой службы».

11.2 Данные ГИС МТ – данные о ценах на проданные товары, подлежащие маркировке.

Данные предоставляются ООО «Оператор-ЦРПТ» в рамках соглашения об информационном взаимодействии Министерства промышленности и торговли Российской Федерации, Федеральной службы государственной статистики и Общества с ограниченной ответственностью «Оператор-ЦРПТ» от 26 апреля 2021 г. № с17/28.

11.3 Данные, полученные путем просеивания веб-страниц (веб-скрейпингом) – данные о ценах предложений с сайтов организаций.

Данные формируются на основе просеивания (скрейпинга) Интернет-страниц по ценовым котировкам.

---

<sup>1</sup> При наличии технической возможности использования данных.

11.4 Данные онлайн-агрегаторов – данные, получаемые на официальных сайтах организаций. В основном это данные о тарифах на услуги транспорта, связи, жилищно-коммунального хозяйства, туризма, гостиниц и др.

11.5 Данные традиционной регистрации цен – цены, собранные специалистами территориальных органов Росстата с использованием мобильных устройств сбора данных в ходе непосредственного посещения организаций торговли и сферы услуг, с их сайтов или путем опроса по телефону.

#### **IV. Система классификаторов, используемых для расчета ИПЦ и определения границ статистического наблюдения за ценами**

12. Расчет индекса потребительских цен на товары и услуги осуществляется в двух группировках:

а) в соответствии с классификатором индивидуального потребления по целям (далее – КИПЦ);

б) в национальном определении.

12.1 Классификация индивидуального потребления по целям (Classification Of Individual Consumption By Purpose – COICOP) является одной из четырех функциональных классификаций Системы национальных счетов для анализа потребления расходов домашних хозяйств в соответствии с целями, для которых эти расходы осуществлялись.

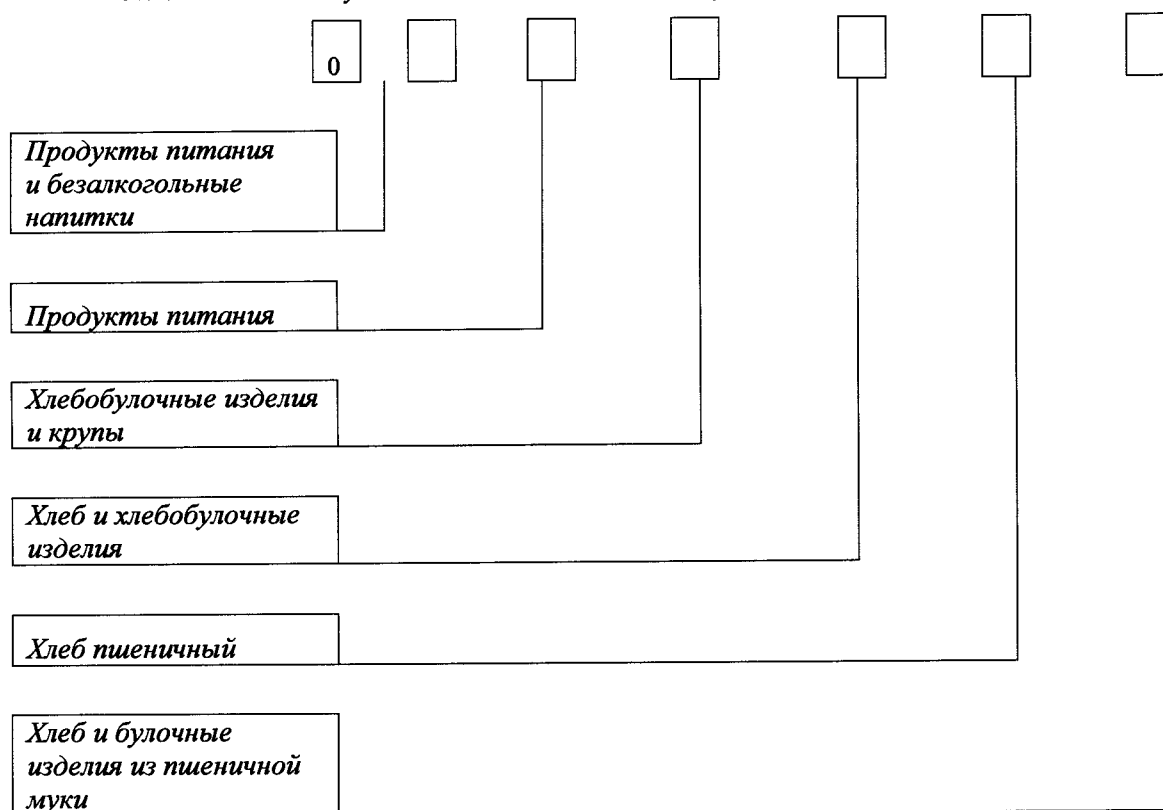
Объектами классификации являются товары и услуги, приобретенные населением для личного потребления.

Для классификатора КИПЦ использованы иерархический метод классификации и последовательный метод кодирования.

Национальная специфика наблюдения за потребительскими ценами и тарифами на товары и услуги учитывается на уровне шестого и дополнительных разрядов кода. Пример обозначения объекта классификации в КИПЦ, адаптированного к ИПЦ, приведен в Схеме 1.

### Пример обозначения объекта классификации в КИПЦ, адаптированного к ИПЦ

01.1.1.3.1.1 Хлеб и булочные изделия из пшеничной муки высшего сорта



12.2 Классификатор ИПЦ в национальном определении предполагает классификацию укрупненных групп товаров и услуг (продовольственных товаров, непродовольственных товаров и услуг), групп более низкого уровня агрегации, товаров (услуг)-представителей. Кодовое обозначение объекта классификации включает 4 цифровых знака и буквенных обозначений (для групп).

Разработка индексов потребительских цен в классификациях КИПЦ и ИПЦ в национальном определении осуществляется на базе одних и тех же данных о ценах на товары и услуги, и, следовательно, результатом расчетов является идентичное значение сводного показателя.

12.3 Общероссийский классификатор видов экономической деятельности ОКВЭД 2 (ОК 034-2014) содержит записи всех группировок видов экономической деятельности, представленных иерархически.

Для идентификации группировок каждая запись классификатора имеет кодовое обозначение, состоящее из цифр (от двух до шести) с последовательным методом кодирования.

В соответствии с классификатором ОКВЭД 2 идентифицируются виды деятельности организации торговли и сферы услуг и осуществляется отбор объектов наблюдения за ценами.

12.4 Общероссийский классификатор объектов административно-территориального деления (ОКАТО) предназначен для обеспечения сопоставимости и автоматизированной обработки информации в разрезах административно-территориального деления, и используется для формирования показателей по городам и субъектам Российской Федерации.

## **V. Порядок сбора цен и тарифов на товары и услуги**

13. Основанием для проведения регистрации потребительских цен и тарифов является утвержденная приказом Росстата форма федерального статистического наблюдения № 1-потребительские цены «Бланк регистрации потребительских цен и тарифов на товары и услуги».

Сбор ценовой информации осуществляется на основе всех вышеперечисленных источников информации о ценах.

Регистрации подлежит фактическая цена (тариф) товара (услуги) с конкретными потребительскими свойствами, имеющегося в свободной реализации на потребительском рынке и оплачиваемого наличными или безналичными средствами. В рамках наблюдения за потребительскими ценами не учитываются оптовые и мелкооптовые цены.

В наблюдение включаются товары отечественного и импортного производства.

Цены на товары и услуги указываются в валюте Российской Федерации.

## 5.1 Этапы наблюдения за ценами и расчета показателей

14. Наблюдение за ценами и тарифами на товары и услуги на потребительском рынке и расчет индекса потребительских цен включает в себя следующие этапы работы:

а) Ежегодная часть:

Формирование выборок:

набора товаров (услуг)-представителей;

городов;

базовых организаций торговли и сферы услуг;

перечней товаров и услуг с конкретными потребительскими свойствами;

определение источников информации о ценах для каждого товара (услуги)-представителя в каждом субъекте Российской Федерации и порядок их комбинирования;

определение весов для расчета средних цен и индексов потребительских цен.

б) Регулярная часть:

Сбор данных о ценах и тарифах;

Расчет индексов потребительских цен на отдельные виды и группы товаров и услуг, а также сводного ИПЦ и оценки ИПЦ на все товары и услуги;

Расчет средних цен (тарифов) на товары и услуги;

Расчет стоимости различных наборов потребительских товаров и услуг для межрегиональных сопоставлений покупательной способности населения;

Проверка достоверности информации об уровнях потребительских цен.

Процедура регистрации цен (тарифов) за отчетный период в базовой организации включает:

поиск и идентификацию товара (услуги) с конкретными потребительскими свойствами в соответствии с его детализированными



характеристиками;

проверку неизменности детализированных характеристик товара (услуги) с заданными параметрами;

сравнение и изучение возможных отклонений фактической характеристики товара (услуги) от заданных параметров;

многоуровневое отсечение некорректных (экстремальных) ценовых котировок или ценовых котировок, не соответствующих методологическим принципам наблюдения за ценами для расчета ИПЦ;

фиксацию цены на товар (услугу)-представитель в случае его идентичности с товаром (услугой), на который была зарегистрирована цена (тариф) в базисном периоде;

замену на цену (тариф) другого товара (услуги) с аналогичными потребительскими свойствами из однородной ассортиментной группы в случае отсутствия наблюдаемого товара (услуги) с конкретными потребительскими свойствами;

анализ представительности нового товара (услуги) и спроса на него;

регистрацию цены (тарифа) на вновь отобранный товар (услугу) за отчетный и сопоставимый месяцы.

## **5.2 Периодичность и масштаб наблюдения**

15. Регистрация цен и тарифов осуществляется:

по полному перечню товаров (услуг)-представителей, утвержденному соответствующим приказом Росстата, для расчета индекса потребительских цен – ежемесячно по состоянию на конец месяца (по установленному графику). На товары и услуги, цены (тарифы) которых не подвержены резким изменениям, регистрация может быть проведена на один-пять дней ранее установленного времени;

по сокращенному перечню товаров (услуг)-представителей, определенному соответствующим приказом Росстата – еженедельно по состоянию на пятницу.

Регистрируемая еженедельная ценовая информация на товары (услуги)-представители должна фиксироваться в аналогичных с ежемесячной регистрацией цен объектах наблюдения и верифицироваться с ней.

Если сроки обеих регистраций совпадают, то информация по отдельным организациям торговли и сферы услуг, полученная в ходе еженедельной регистрации, включается в массив информации, собираемой в ежемесячном режиме.

### **5.3 Виды регистрируемых цен**

16. Регистрируемые цены в зависимости от источника информации являются ценами предложения или продажи.

а) Цена предложения фиксируется:

с прилавка на ценнике (ярлыке) во время регистрации цен, проводимой специалистами территориальных органов Росстата;

на Интернет-сайтах организаций методом веб-скрейпинга или регистрации цен, проводимой специалистами территориальных органов Росстата (например, цены на туристические услуги, данные о стоимости билетов на пассажирские перевозки на железнодорожном и авиационном транспорте, цены конкретных товаров из каталогов организаций розничной торговли и т.п.). При этом для обеспечения сопоставимости цены (тарифы) фиксируются без стоимости доставки;

в отдельных случаях ценовая информация может быть получена путем опроса по телефону (виды услуг, со стандартными условиями предоставления (например, тарифы на услуги правового характера, жилищно-коммунальные услуги). Ценовая информация, полученная по телефону, должна проверяться непосредственно во время посещения организаций, оказывающих услуги, не реже одного раза в шесть месяцев.

б) Цена продажи (цена из чека) фиксируется из данных ККТ (данные ФНС России или ГИС МТ).

#### 5.4 Принципы обеспечения сопоставимости цен

17. При сборе ценовой информации для расчета ИПЦ должна быть обеспечена возможность определения «чистого» изменения цен и исключено влияние на него различных структурных сдвигов, т.е. выполнено условие сопоставимости ценовых данных в отчетном и предыдущем периодах.

Для обеспечения сопоставимости цен должен выполняться ряд требований:

идентификация товара (услуги) с конкретными потребительскими свойствами и качественными характеристиками в соответствии с его описанием. В «Больших данных» товары (услуги) идентифицируются по их наименованиям с использованием нейронных сетей и работы ассессоров/разметчиков, или кодам для маркированных товаров;

соблюдение непрерывности наблюдения за ценами на товары (услуги)-представители в отобранных объектах наблюдения и городах в течение, как минимум, года;

приведение цен на товар (услугу) в установленные единицы измерения;

соблюдение равных интервалов времени между регистрациями цен: для ежемесячной регистрации – 28-31 день, для еженедельной – 7 дней.

По товарным позициям, по которым наблюдается цена за набор предметов (например, комплект постельного белья), в случае, если в продаже присутствуют только отдельные предметы, предусмотренные в составе набора, цена его определяется как сумма цен отдельных предметов.

В ходе сбора ценовой информации должно быть обеспечено постоянное количество ценовых котировок на товар (услугу)-представитель, учитываемых в ИПЦ, на протяжении всего отчетного года.

Для идентификации товара (услуги) с конкретными потребительскими свойствами, отобранного для наблюдения, необходимо определить максимально подробное описание, содержащее четкую и ясную характеристику.

Описание товара должно включать его название, страну-изготовитель, наименование торговой марки или фирмы-изготовителя, артикул, номер или наименование модели, состав сырья, расфасовку (вес), сорт, размер, вид упаковки, определенное качество (например, процент жирности) и другие характеристики и признаки, позволяющие отличить данный товар от других. Кроме того, могут быть указаны специфические признаки товара, например, хлеб, нарезанный ломтиками, упакованный в герметичную упаковку и т.п.

Детализация описания товара должна обеспечить возможность безошибочной идентификации его в организации торговли при последующей регистрации цен.

### **5.5 Порядок учета скидок на товары и услуги**

18. Для товаров и услуг, на которые устанавливаются специальные цены (скидки), регистрация цен имеет определенные особенности.

Специальные цены на товары (услуги), имеющие временный характер или действующие в отдельных организациях торговли (сферы услуг), используются для учета при регистрации цен в случае выполнения следующих условий:

сниженные цены доступны для всех категорий покупателей;

информация о скидках доступна покупателям при совершении покупки;

товары (услуги) пользуются спросом;

скидки действуют в течение определенного времени (не менее недели).

При этом необходимо учитывать, что после окончания периода действия скидок соответственно будет зафиксировано повышение цен.

Специальные цены со скидкой не подлежат регистрации в том случае, если:

носят избирательный характер (дискретные скидки) и предоставляются только отдельным категориям покупателей (пенсионерам, инвалидам,

многодетным семьям и т.п.), а также при наличии карты постоянного покупателя;

установлены в связи с окончанием срока реализации товара или на товары ненадлежащего качества (поврежденные, загрязненные, имеющие производственный дефект), а также на товарные остатки (последняя пара обуви и т.п.);

носят кратковременный характер и действуют менее недели (цены выходного дня, акции при открытии магазина, праздничные акции);

применяются только при покупке определенного количества товаров (при покупке двух одинаковых товаров и т.п.);

установлены в связи с ликвидацией организации;

установлены на товары, реализуемые в магазинах распродаж, где периодически производится переоценка с дальнейшим снижением цен.

Допускается регистрировать цены по карте постоянного покупателя в крупных гипермаркетах (например, О'кей, Лента), если все покупатели имеют возможность получить данную карту бесплатно либо за условную быстро окупаемую стоимость.

## 5.6 Приведение цен к требуемой упаковке

19. Расчет цены за требуемую упаковку производился по следующей формуле:

$$p_{req} = p_{actual} * S_{req}/S_{actual}, (1)$$

где:

$p_{req}$  – цена за требуемую упаковку;

$p_{actual}$  – цена за фактическую упаковку;

$S_{req}$  – размер требуемой упаковки (в принятых единицах измерения);

$S_{actual}$  – размер фактической упаковки (в фактических единицах измерения).

Собранная ценовая информация должна быть проанализирована и проверена до начала расчета индексов потребительских цен, а также средних цен (тарифов).

## **VI. Формирование выборок**

### **6.1 Формирование набора товаров (услуг)-представителей**

20. Основные принципы формирования набора товаров (услуг)-представителей.

Потребительский набор товаров (услуг)-представителей (далее – Набор), на основании которого осуществляется наблюдение за ценами и рассчитывается ИПЦ, представляет собой единую для всех субъектов Российской Федерации выборку групп товаров и услуг.

Централизованно определяются наборы товаров (услуг)-представителей для ежемесячного наблюдения за ценами и сокращенный набор для еженедельного наблюдения за ценами. Наборы утверждаются нормативным актом Росстата.

Формируются подробные описания потребительских характеристик каждого товара (услуги)-представителя.

В Набор включаются товары и услуги массового потребительского спроса, а также отдельные их виды необязательного пользования (легковые автомобили, ювелирные изделия из золота, деликатесные продукты и т.д.).

При отборе товаров (услуг)-представителей в Набор учитывается относительная важность их в потреблении, представительность с точки зрения отражения динамики цен на однородные товары, устойчивое наличие их в продаже на территории большинства субъектов Российской Федерации.

Сбором ценовой информации в каждом субъекте Российской Федерации должен быть максимально охвачен весь Набор.

При этом наборы товаров (услуг)-представителей в субъектах Российской Федерации по составу могут незначительно отличаться в меньшую сторону в силу территориальных, национальных и инфраструктурных особенностей.

Допускается исключение из наблюдения определенных позиций в отдельных регионах в случае их систематического отсутствия на потребительском рынке обследуемых городов.

Набор остается неизменным в течение определенного времени, не менее года.

При этом для различных категорий товаров (услуг) оптимальная периодичность актуализации может отличаться: для отдельных продуктов питания и цифровой техники – 1 год; для остальных групп товаров – от 1 до 2 лет; для услуг – от 2 до 3 лет.

#### 21. Методы формирования Набора.

Отбор товаров (услуг)-представителей для регистрации цен производится поэтапно методом направленной выборки.

В Набор включаются продовольственные товары, непродовольственные товары и услуги.

Каждая из перечисленных групп представлена подгруппами, включающими в себя один или несколько товаров (услуг)-представителей.

Основным критерием для включения новых товаров и услуг в Набор является доля товарных групп в общих потребительских расходах населения, которая должна составлять в основном 0,1% и более от общих потребительских расходов населения. В отдельных случаях, вес включаемого в Набор товара (услуги)-представителя может составлять менее 0,1%, если данный товар (услуга) является социально-значимым, пользующимся массовым спросом и имеющим незначительный вес из-за низкой цены (например, соль, бинты, спички и т.д.). Данный критерий отбора соответствует международным стандартам и является оптимальным для охвата всех категорий и групп товаров и услуг, представленных на потребительском рынке Российской Федерации.

Для формирования Набора анализируются итоги выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств, проводимого на территории всех субъектов Российской Федерации, в группировке Классификатора индивидуального потребления домашних хозяйств по целям (далее – КИПЦ-ДХ).

Для включения (исключения) товаров (услуг)-представителей в Набор используются также научные подходы на основе:

концепции жизненного цикла товаров и услуг;  
экспертных методов анализа (например, метода экспертных интервью);  
на основе ценностной мотивации.

Подход к отбору товаров (услуг)-представителей на основе концепции жизненного цикла и экспертных методов анализа применяется для актуализации Набора как на следующий отчетный год, так и на более длительную перспективу изменений в его составе.

В соответствии с концепцией жизненного цикла товары и услуги проходят определенные стадии на потребительском рынке. Основными ориентирами для определения стадии жизненного цикла являются объемы продаж товаров (оказания услуг) в стоимостном или натуральном выражении и темпы роста (снижения) объемов продаж.

Стадия зарождения и выведения на рынок нового товара (услуги). Новые товары (услуги) не имеют аналогов в прошлом, являются итогом принципиально новых разработок. Объемы продаж нового товара (услуги) незначительны. Реализуются отдельные образцы и модели поступивших на рынок новинок товара. Данные товары (услуги) предполагаются для включения в Набор в следующем отчетном году.

Стадия быстрого роста распространения товара (услуги) характеризуется возрастанием информированности потребителя о нем, увеличением спроса, расширением географии его реализации. Характерны темпы роста объема продаж более 10% в год, которые наблюдаются на протяжении длительного периода времени. Такие товары и услуги рассматриваются для введения в Набор в ближайшей перспективе.

Стадия зрелости и насыщения рынка, при которой объем продаж товара (услуги) и прибыли от его реализации достигают своего пика и при этом характеризуются замедлением темпов роста (менее 10% в год), но сохранением их положительного значения. Товары и услуги, находящиеся в данной стадии



жизненного цикла, должны быть включены в Набор для расчета ИПЦ.

Стадия спада характеризуется сокращением спроса на товар (услугу) в связи с потерей интереса к нему со стороны потребителей, снижением объема его производства с исходными техническими параметрами, сужением круга организаций, реализующих данный товар (услугу). Темпы роста объема продаж приобретают устойчивую тенденцию к отрицательным значениям, которые постоянно нарастают. Такие товары и услуги постепенно исключаются из Набора.

В качестве источников информации для выявления новых товаров (услуг) и определения стадии их жизненного цикла используются данные ККТ или ГИС МТ, а также экспертные оценки работников организаций торговли и услуг, данные статистической отчетности и другие источники. Так, например, могут быть использованы Интернет-сайты крупнейших мировых торговых компаний (например, WalMart, Amazon, Ebay), где размещается информация о принципиально новых товарах, ожидаемых на рынке, а также на сайтах крупнейших торговых компаний (оффлайн и онлайн), таких как «Перекресток», «Пятерочка», «Лента», «О'Кей», «М.Видео», «Оби» и др.). Анализ товаров-новинок проводится раз в год (в сентябре-декабре отчетного года).

Определение тенденций распространения новых товаров (услуг) в городах, где осуществляется наблюдение за потребительскими ценами, и оценка возможности включения их в наблюдение за ценами, а также исключение из набора неактуальных позиций осуществляется специалистами Росстата и его территориальных органов.

Метод отбора товаров (услуг)-представителей на основе ценностной мотивации может быть использован при значительных ассортиментных изменениях на потребительском рынке.

Использование ценностного подхода характерно в основном

для некоторых категорий товаров с применением корректировок характеристик на основе ценностной (гедонистической) мотивации.

В процессе наблюдения за потребительскими ценами, часть товаров, которые изначально попадали в выборку, исчезает с прилавков, одновременно появляются другие, что затрудняет сбор данных о ценах из месяца в месяц. Если определенные товары больше недоступны на потребительском рынке, выбирается на замену аналогичный или менее сопоставимый товар, потенциально соответствующий по ценности, но имеющий измененные характеристики.

## **6.2 Формирование перечня городов**

22. Наблюдение за потребительскими ценами проводится на территории всех субъектов Российской Федерации.

Отбор городов (в субъектах Российской Федерации) для наблюдения за ценами осуществляется территориальными органами Росстата в соответствии с критериями приведенными ниже и автоматизировано с помощью программных средств на основе применения «Больших данных».

Критерии отбора следующие:

наблюдение за потребительскими ценами организуется в столицах республик, центрах краев, областей, автономной области, автономных округов, городах федерального значения;

в выборочную совокупность включаются города, поселки городского типа (далее – «города»), отобранные с учетом их представительности в отражении социально-экономического и географического положения регионов и степени насыщенности потребительского рынка товарами и услугами;

число обследуемых населенных пунктов в субъекте Российской Федерации, как правило, должно составлять не менее 2-х городов;

города, отобранные для наблюдения за ценами, должны охватить большую часть региона и отражать его географические и экономические особенности;

отобранные для наблюдения за ценами города должны характеризоваться наличием устойчивого наполнения потребительского рынка товарами и услугами, входящими в Набор, принятый для регистрации цен;

численность населения городов, отобранных для наблюдения за ценами, суммарно должна составлять не менее 35% городского населения субъекта Российской Федерации.

На основании выработанных критериев в октябре-декабре текущего года формируется перечень населенных пунктов, в которых будет осуществляться сбор информации о потребительских ценах и тарифах на товары и услуги в предстоящем году. Такой перечень является неизменным в течение следующего года.

### **6.3 Формирование перечня объектов наблюдения**

23. Наблюдение за ценами и тарифами на товары и услуги осуществляется в организациях торговли, сферы услуг и общественного питания, в том числе осуществляющими онлайн продажи, а также на розничных рынках и ярмарках, реализующих их на регулярной основе в стационарных торговых объектах и в нестационарных (палатки, киоски и т.д.), принадлежащих как юридическим, так и физическим лицам. В выборку не включаются объекты, организованные по событийному принципу (ярмарки выходного дня (кроме ярмарок, работающих регулярно, начиная с пятницы), тематические, фермерские и т.д.).

Формирование перечня базовых организаций торговли и сферы услуг, а также других объектов наблюдения за ценами проводится раз в год до начала отчетного года на основе результатов анализа информации за предшествующий период (13 месяцев с декабря по декабрь включительно)

о ценах на товары и услуги по месту их реализации, полученной из всех источников информации.

Процесс формирования объектов наблюдения за потребительскими ценами осуществляется автоматизировано на основе отбора товаров и услуг с конкретными потребительскими свойствами и вручную специалистами территориальных органов Росстата в каждом городе, где организовано наблюдение.

24. Информационный источник формирования перечня базовых организаций.

Основным информационным источником формирования случайной выборки является база данных Автоматизированной системы генеральной совокупности объектов федерального статистического наблюдения (АС ГС ОФСН), включающая сведения об объектах федерального статистического наблюдения, прошедших государственную регистрацию и идентифицированных кодами по общероссийским классификаторам технико-экономической и социальной информации.

Основой выборки объектов наблюдения за ценами являются организации, зарегистрированные в АС ГС ОФСН с видами экономической деятельности (в соответствии с ОКВЭД 2), относящимися к розничной торговле и предоставлению различных услуг населению.

Для уточнения выборки предприятий торговли и сферы услуг в качестве информационных источников могут быть использованы также данные форм федерального статистического наблюдения, административные данные ФНС России, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

25. Требования к формированию перечня базовых организаций.

Формирование выборочной совокупности организаций торговли и сферы услуг осуществляется с учетом следующих требований:

регулярность реализации отобранных для наблюдения товаров и видов услуг в базовых организациях (как минимум 4 месяца в анализируемом

периоде, за исключением отдельных товаров и услуг с ярко выраженной сезонностью);

включение организаций, в которых осуществляется реализация товаров (услуг) с уровнем цен (тарифов), способным удовлетворить потребности широкого круга потребителей, без ограничений в возможности приобретения товара (услуги), т.е. рассчитанных на массового потребителя;

включение организаций различных типов (малые, средние и крупные), сетевых и не сетевых, всех форм собственности и организационно-правовых форм;

включение городских розничных рынков, ярмарок и мест предоставления услуг, в которых торговля (обслуживание) осуществляется, как правило, физическими лицами, в частности, предпринимателями без образования юридического лица;

включение в наблюдение объектов торговли (сферы услуг), цены на реализуемые товары и услуги в которых несколько выше или ниже среднего уровня, в количестве, пропорциональном объемам их продаж в общем объеме продаж, определенном на основе действующей статистической отчетности, административных данных, а также экспертной оценки сотрудников организаций торговли (сферы услуг). Подобные объекты включаются в наблюдение при условии, что на них приходится значительная доля товарооборота в городе и в них реализуются товары, по потребительским свойствам и уровню цен, рассчитанные на массового потребителя;

отбор организаций торговли и сферы услуг, расположенных как в центральной части города, так и на его окраинах, с различными условиями торговли;

исключение организаций, осуществляющих розничную торговлю бывшими в употреблении товарами (кроме автомобилей);

исключение организаций торговли (сферы услуг), реализующих товары (услуги), уровень цен, на которые в 2-3 раза превышает средний сложившийся на аналогичные товары. Например, не включаются в выборку магазины-салоны

(бутики), торгующие эксклюзивными моделями одежды или ультрамодной обувью престижных иностранных и отечественных фирм, так как, помимо высокого уровня цен, поступление товаров в этих магазинах производится, как правило, небольшими по объему партиями, с постоянным обновлением ассортимента, что значительно затрудняет процесс отслеживания цен по сопоставимому кругу реализуемых товаров.

Для дальнейшей обработки информации о потребительских ценах составляется каталог (справочник) базовых организаций торговли и сферы услуг. В данный справочник в целях облегчения дальнейшей идентификации организаций заносятся полные их наименования (для ИП – фамилия, имя, отчество предпринимателей) в случае их наличия, места нахождения (адреса), а также другие идентификационные признаки (коды реестра ФИАС, идентификатор торговой точки или ККТ, телефоны и др.).

При осуществлении наблюдения на мелкооптовых и розничных ярмарках (рынках) в каталог объектов наблюдения вносится информация обо всех наблюдаемых торговых точках, с указанием их местонахождения и торговой группы реализуемых товаров.

В случае, если организация, отобранная для обследования, закрывается, перепрофилируется или теряет объемы продаж, подбирается другая, в которой ассортимент товаров, уровень цен, условия реализации товаров (услуг), аналогичны той, где ранее осуществлялась регистрация цен.

## 26. Метод построения выборки базовых организаций.

а) Для отбора организаций торговли и сферы услуг в каждом городе применяется случайная систематическая выборка по отдельным генеральным совокупностям:

организации торговли продовольственными товарами ( $N_g^1$ );

организации торговли непродовольственными товарами ( $N_g^2$ );

организации сферы услуг ( $N_g^3$ );

индивидуальные предприниматели, осуществляющие торговую деятельность потребительскими товарами и услугами ( $N_g^4$ ).

б) Автономно для каждого отобранного города строится основа выборки организаций торговли и сферы услуг:

для генеральной совокупности  $N_g^1$  – список крупных, средних и малых торговых организаций, ранжированный по показателю «Выручка от реализации продовольственных товаров».

для генеральной совокупности  $N_g^2$  – список крупных, средних и малых торговых организаций, ранжированный по показателю «Выручка от реализации непродовольственных товаров».

для генеральной совокупности  $N_g^3$  – список организаций сферы услуг, ранжированный по показателю «Выручка от реализации услуг».

для генеральной совокупности  $N_g^4$  – список индивидуальных предпринимателей, осуществляющих торговую деятельность, разбитый на 6 групп по основному виду деятельности (коду ОКВЭД 2 – третий знак).

В случае если крупных и средних торговых организаций в отобранном городе не более 10, обследуется вся генеральная совокупность.

В отобранных городах с числом крупных и средних торговых организаций более 10, объем выборки в зависимости от количества торговых организаций в городе осуществляется в соответствии с процентом выборки, приведенным в Таблице 1.

Таблица 1

**Объем выборки крупных, средних и малых организаций торговли (сферы услуг) в зависимости от их числа в базовом городе**

№ п/п	Группы по количеству организаций торговли (сферы услуг) в городе	Заданный объем выборки – п, в % от $N_g^1, N_g^2, N_g^3$
	до 10	100
	от 11 до 300	30
	от 301 до 1000	20
	более 1000	10

Расчетный объем определяется по каждой совокупности  $N_i$ .

Например, расчетный объем выборки для совокупности  $N_g^1$  определяется по формуле:

$$n_g = N_g^1 * n/100, (2)$$

где:

$n_g$  – расчетный объем выборки в  $g$ -ом городе;

$N_g^1$  – объем генеральной совокупности организаций торговли продовольственными товарами (основа выборки);

$n$  – заданный объем выборки, в процентах.

Объем выборки индивидуальных предпринимателей ( $N_g^4$ ) занимающихся торговлей и оказывающих услуги, также рассчитывается в зависимости от их количества в городе. В случае, если число индивидуальных предпринимателей составляет менее 1000, объем выборки будет равен 5%, а свыше 1000 – 2%.

На следующем этапе осуществляется анализ соответствия отобранных организаций торговли и сферы услуг требованиям, предъявленным к базовым организациям, и осуществляется коррекция выборки. В число базовых организаций добавляются сетевые магазины (включая магазины одной сети расположенные рядом) если они не вошли в базовую совокупность путем случайного отбора.

Для проведения, в случае необходимости, замены базовых организаций формируется резерв из дополнительных организаций торговли и сферы услуг, в которых ассортимент товаров, условия реализации и уровень цен идентичны имеющимся в организациях, включенных в основное наблюдение за ценами.

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



#### **6.4 Формирование перечня товаров и услуг с конкретными потребительскими свойствами**

27. Товары (услуги) с конкретными потребительскими свойствами в рамках каждого товара (услуги)-представителя отбираются в городах специалистами территориальных органов Росстата

Перечень товаров и услуг с конкретными потребительскими свойствами формируется на основе анализа различных характеристик, представленных в их наименованиях: производитель, бренд, марка, модель, артикул, дополнительные качественные характеристики (например, сорт или жирность) и других.

В качестве критерия отбора используется также объем продаж.

В результате в каждом товаре (услуге)-представителе отбирается определенное количество ценовых котировок, включаемых в дальнейший расчет на протяжении отчетного года.

28. Этапы отбора ценовых котировок на основе данных ККТ<sup>1</sup>, ГИС МТ, веб-скрейпинга.

Выполняются следующие действия:

а) анализ данных, полученных из всех источников за предшествующие отчетному году 13 месяцев (по состоянию на последние 5 дней каждого месяца).

В данных ККТ с помощью системы распознавания на основе нейронных сетей из всего массива чеков выделяются данные по каждому товару и услуге из Набора товаров (услуг)-представителей;

Данные классифицируются в рамках Набора, данные ККТ – с помощью алгоритмов машинного обучения и работы ассессоров и разметчиков;

Формируются динамические ряды с ценами по конкретным товарам (услугам), пересчитанными в принятые для наблюдения единицы измерения.

б) запускается алгоритм отсеечения ценовых котировок: нерегулярных цен;

---

<sup>1</sup> При наличии технической возможности использования данных.

ошибочных (экстремальных) цен;

на основе уровней цен;

индивидуальных (клиентских) скидок в конкретный день.

в) в перечне конкретных товаров и услуг для наблюдения (далее – Перечень котировок) из оставшихся позиций осуществляется импутация недостающих значений цен одним из следующих методов:

по использованию цен из ближайших дней регистрации;

протяжка цен (дублирование);

определение условно-расчетных цен на основе уровней и динамики цен на аналогичные товары (услуги).

г) осуществляется оценка достаточности количества отобранных ценовых котировок сформированного Перечня котировок в рамках наблюдения товара (услуги)-представителя на основе данных ККТ, ГИС МТ, веб-скрейпинга.

д) в полученном перечне часть позиций в рамках каждого товара (услуги)-представителя отсекается в резерв для возможности использования в случае замены наблюдаемого товара (услуги).

На основе перечня котировок формируются перечни товаров (услуг)-представителей и организаций для наблюдения за потребительскими ценами в привязке к городам и субъектам Российской Федерации.

Перечень организаций оценивается на достаточность для применения данных ККТ, ГИС МТ, веб-скрейпинга.

#### 29. Отсечение ценовых котировок.

а) Отсечение нерегулярных цен.

Если данные по конкретному товару (услуге) присутствуют как минимум в 4-х месяцах, то такая ценовая котировка отбирается в Перечень котировок.

Если данные по конкретному товару (услуге) присутствуют менее, чем в 4-х месяцах, то ценовая котировка отсекается в Блок отсечения и не попадает в Перечень котировок. Исключение составляют отдельные позиции с ярко выраженной сезонностью.

Метод отсечения нерегулярных цен используется в годовой части при формировании выборок.

б) Отсечение ошибочных (экстремальных) цен.

Данные о ценах на товары (услуги), получаемые из ККТ, ГИС МТ и методом веб-скрейпинга могут содержать ошибочные значения цен. Причины: ошибки ввода данных пользователями систем, некорректно идентифицированные единицы измерения товара.

Для формирования массивов данных с корректными уровнями цен осуществляется процедура отсечения выбросов.

Для этого выполняется следующий алгоритм действий по каждому товару (услуге)-представителю в каждом городе:

определяется значение 1-ого или 99-ого перцентиля цены в рамках товара (услуги)-представителя;

полученное значение умножается на два для верхнего перцентиля и делится на два для нижнего, формируя нижнее и верхнее пороговые значения;

отсекаются все ценовые котировки, значение цен которых лежит за пределами данных пороговых значений.

99-й перцентиль – значение цены на товар (услугу)-представитель, выше которого только 1% процент ценовых котировок.

1-й перцентиль – значение цены на товар (услугу)-представитель, выше которого только 99% ценовых котировок.

Отсечение осуществляется по формуле:

$$1/2 * q_{jg1} < p_{jg} < 2 * q_{jg99}, (3)$$

где:

$p_{jg}$  – ценовая котировка на товар (услугу)-представитель  $j$  в городе  $g$ , которая удовлетворяет критерию,

$q_{jg1}$  – 1-й перцентиль – значение цены на товар (услугу)-представитель  $j$  в городе  $g$ , выше которого только 99% ценовых котировок,

$q_{jg99}$  – 99-й перцентиль – значение цены на товар (услугу)-представитель  $j$  в городе  $g$ , выше которого только 1% процент ценовых котировок.

В результате выполнения данного алгоритма остаются только ценовые

котировки, не содержащие ошибочные выбросы цен. Эти ценовые котировки формируют предварительный Перечень котировок для осуществления дальнейших расчетов.

### 30. Отсечение на основе уровней цен.

Для расчета допустимых уровней цен на товары (услуги) в каждом городе использовались все ценовые котировки, попавшие в перечень на предыдущем этапе. Для этого рассчитывается арифметическое среднее и среднеквадратичное отклонение цены на требуемую упаковку для каждого товара (услуги)-представителя в каждом городе. Расчет производится по формуле:

$$P_{\max} = \bar{p}_j + 2\sigma_j, (4)$$

$$P_{\min} = \bar{p}_j - 2\sigma_j, (5)$$

$$\sigma_j = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (p_{ij} - \bar{p}_j)^2}{n}}, (6)$$

где:

$P_{\max}$  – верхний экстремум ценового диапазона;

$P_{\min}$  – нижний экстремум ценового диапазона;

$\bar{p}_j$  – средняя цена на товар (услугу)-представитель  $j$  (формула 11);

$\sigma_j$  – среднеквадратическое отклонение цены;

$p_{ij}$  – цены на  $i$ -й товар в выборке для товара (услуги)-представителя  $j$ ;

$n$  – объем выборки.

В результате получается интервал уровней цен – минимум и максимум. В Перечне котировок остаются только ценовые котировки, цены которых находятся в рамках данного интервала.

### 31. Отсечение дискретных скидок в конкретный день.

В одной и той же организации на одно и то же наименование

отобранного в наблюдение конкретного вида товара (услуги) в рамках одних суток могут быть различные цены.

Такая ситуация может быть вызвана дискретными скидками, т.е. персональными скидками, скидками за приобретение определенного количества, скидками для льготных категорий граждан в определенные часы и дни.

Данные виды скидок отсекаются на основе выбора максимальной цены в каждой организации для конкретного товара в рамках одного дня и в расчетах ИПЦ такие скидочные цены не используются. Исключения составляют случаи, при которых большинство покупок совершаются по карте постоянного покупателя, которую можно получить бесплатно либо за условную быстро окупаемую стоимость.

В реквизитах чека, т.е. в данных ККТ, присутствует поле «скидка», однако оно является необязательным для заполнения и указывается лишь в некоторых случаях.

Алгоритм отсекающей дискретных скидок следующий:

$$p_{max} = \max(p_1, p_2, \dots, p_n), \quad (7)$$

где:

$p_{max}$  – максимальная цена;

$p_1, p_2, \dots, p_n$  – цены на конкретный товар в конкретной организации за день.

Последние три метода отсекающей цен используются как в годовой части при формировании выборок видов товаров и услуг, так и в регулярной части при сборе информации на основе больших данных.

### 32. Формирование резервных ценовых котировок.

Для замены товаров (услуг), полностью исчезнувших из продажи, необходимо иметь резерв ценовых котировок.

Формирование перечня резервных ценовых котировок на основе больших данных осуществляется путем отсекающей части конкретных видов

товаров (услуг) в рамках товара (услуги)-представителя на основе анализа объема продаж.

В резерв отсекаются 10% ценовых котировок с наименьшим объемом продаж.

После процедур отсечения сформирован Перечень котировок – товаров и услуг с конкретными потребительскими свойствами, которые участвуют в наблюдении в течение отчетного года.

### 33. Методы импутации цен.

Существуют несколько методов импутации цен – формирования отсутствующих цен, которые применяются последовательно:

использование цен из ближайших дней регистрации;

протяжка (дублирование) цен;

замена товаров (услуг) из резерва;

определение условно-расчетных цен на основе уровней и динамики цен на аналогичные товары (услуги).

#### а) Использование цен из ближайших дней регистрации.

Данный метод импутации цен применяется при использовании потоковых данных ККТ или веб-скрейпинга.

В случае отсутствия цены на товар (услугу) в установленную дату регистрации анализируется наличие цены на конкретный товар (услугу) в предшествующих 4 днях.

В случае наличия цены в соседних 4 предшествующих днях, цена отсутствующего товара (услуги) импутируется из ближайшей даты продажи.

В обратном случае, используются следующие методы импутации цен.

#### б) Протяжка (дублирование) цен.

Метод дублирования цены предполагает повторение последней зарегистрированной цены на товар (услугу) при ее отсутствии в организации торговли (сферы услуг) в отчетном периоде. Применение данного метода возможно в течение непродолжительного периода времени (не более 2 месяцев

подряд) при условии отсутствия изменений цен на данную группу товаров (услуг).

Применение указанного метода в течение более длительного периода недопустимо, поскольку может привести к занижению индекса цен.

Исключение составляют товары, реализация которых носит сезонный характер. В условиях незначительной инфляции (менее 0,1% в месяц) допускается дублирование цены на весь период отсутствия товара, продолжительность которого может достигать 6 месяцев и более (например, по меховым изделиям или зимним (летним) видам одежды и обуви).

в) Определение условно-расчетных цен на основе уровней и динамики цен на аналогичные товары (услуги).

Метод условно-расчетных цен предполагает, что цена на отсутствующий товар (услугу) изменяется так же, как и на идентичный с ним товар (услугу), на несколько схожих товаров (услуг) или на все товары (услуги) в рамках товара (услуги)-представителя.

В зависимости от источника информации о динамике цен этот метод можно подразделить на несколько направлений:

определение условно-расчетной цены на основе изменения цен на идентичный товар (услугу) – условная цена рассчитывается с использованием среднего изменения не на все зарегистрированные товары (услуги) группы, а только на тот, который может рассматриваться, как наиболее близкий (по значению цены) к заменяемому товару (услуге);

определение условно-расчетной цены на основе среднего изменения цен по нескольким товарам (услугам), идентичным заменяемому. При использовании метода сначала рассчитывается средняя величина изменения цен (элементарный агрегат) на несколько товаров (услуг) с конкретными потребительскими свойствами (ценовых котировок), регистрируемых в городе в рамках товара (услуги)-представителя, близких по качественным характеристикам с заменяемым товаром (услугой).

Это значение изменения затем используется для условного исчисления цены заменяемого товара (услуги);

определение условно-расчетной цены на основе среднего изменения цен по малой товарной группе (группе услуг). При использовании метода сначала рассчитывается средняя величина изменения цен (элементарный агрегат) на все зарегистрированные в городе в рамках товара (услуги)-представителя ценовые котировки без учета заменяемого товара (услуги). Затем это значение изменения цен используется для исчисления условного изменения цен на заменяемый товар (услугу), отсутствующий в отчетном месяце.

Метод расчетных цен при замене товара (услуги) применим при определении как цен базисного, так и отчетного периодов.

Вышеперечисленные методы импутации цен используются как при формировании базисной информации раз в год с динамическими рядами цен по Перечню котировок (кроме замены товара и услуги из резерва), так и в регулярном алгоритме сбора цен.

#### 34. Достаточность ценовых котировок.

На каждый товар (услугу)-представитель в городе осуществляется регистрация не менее 5 ценовых котировок.

По товарам (услугам)-представителям, ассортимент которых достаточно разнообразен, а разброс цен на отдельные марки, модели, артикулы велик, регистрируется большее количество ценовых котировок, чем по товарам (услугам)-представителям, которые представлены однородными позициями.

Исключение составляют отдельные виды услуг (электроэнергия, услуги почтовой связи, услуги городской телефонной связи, муниципальный городской транспорт и т.п.), на которые в городе действуют единые тарифы.

Необходимое количество ценовых котировок для конкретного товара (услуги)-представителя должно учитывать специфику структуры его потребления населением в регионе, охват и насыщенность потребительского рынка товарами (услугами), уровень развития предприятий торговли и сферы услуг.



Расчет достаточного количества ценовых котировок в городе состоит из трех этапов.

На первом этапе определяется перечень регулируемых цен (тарифов) на товары (услуги)-представители, т.е. цен (тарифов) которые утверждаются нормативным актом органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и местного самоуправления. Для таких позиций количество ценовых котировок принимается равным единице.

На втором этапе определяется перечень товаров (услуг)-представителей, удельный вес каждого из которых составляет менее 0,5% в общих потребительских расходах населения. Для данных позиций количество ценовых котировок должно составлять не менее 5.

На третьем этапе для всех остальных товаров (услуг)-представителей количество ценовых котировок ( $K_j$ ) рассчитывается по формуле:

$$K_j = (U_j * W_j) / R_j * 1000, (8)$$

где:

$K_j$  – количество ценовых котировок  $j$ -го товара (услуги);

$U_j$  – условная дисперсия цен  $j$ -го товара (услуги);

$W_j$  – вес  $j$ -го товара (услуги) в структуре потребительских расходов;

$R_j$  – показатель, оценивающий сложность регистрации ценовой котировки  $j$ -го товара (услуги).

Условная дисперсия ( $U_j$ ) позволяет при отсутствии сплошного обследования потребительских цен оценить степень колебания цен на отдельные товары с конкретными потребительскими свойствами (ценовые котировки) в рамках товара (услуги)-представителя в городе.

Для определения значения условной дисперсии осуществляется расчет коэффициента вариации по следующей формуле:

$$v_j = \sigma_j / \bar{p}_j * 100, (9)$$

где:

$v_j$  – коэффициент вариации по  $j$ -му товару (услуге)-представителю;

$\sigma_j$  – среднее квадратическое отклонение цен на товары (услуги) от средней величины;

$\bar{p}_j$  – средняя арифметическая цена.

Среднее квадратическое отклонение цен на товары (услуги) рассчитывается по формуле:

$$\sigma_j = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (p_{ij} - \bar{p}_j)^2}, (10)$$

где:

$\bar{p}_j$  – средняя арифметическая цена рассчитывается по формуле:

$$\bar{p}_j = (p_{1j} + p_{2j} + \dots + p_{nj}) / n = \sum_{i=1}^n p_{ij} / n, (11)$$

где:

$p_{1j}, p_{2j}, \dots, p_{nj}$  – цены  $j$ -го товара (услуги)-представителя;

$n$  – количество зарегистрированных цен на товары  $i$  в выборке  $j$ -го товара (услуги)-представителя.

Значение условной дисперсии ( $U_j$ ) определяется на основе расчетного коэффициента вариации по степени однородности совокупности.