

**Утверждены
постановлением
Госкомстата России
от 01.11.2000 № 107**

**Методологические положения по исчислению
индексов тарифов на грузовые перевозки**

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Назначение индекса тарифов на грузовые перевозки	3
2. Основные этапы построения индексов тарифов на грузовые перевозки	3 - 15
2.1. Отбор услуг-представителей	4 - 6
2.2. Отбор базовых транспортных организаций	6 - 7
2.3. Порядок регистрации тарифов	7 - 12
2.3.1. Статистический инструментарий	7 - 8
2.3.2. Регистрация тарифов в условиях временного непредоставления услуг	8 - 9
2.3.3. Рекомендации по расчету индексов тарифов на отдельные виды сезонных грузовых перевозок	10 - 11
2.3.4. Регистрация тарифов по типам получателей грузов	11 - 12
2.4. Выбор системы взвешивания и порядок формирования структуры базисных весов	12
2.5. Организация расчета индексов тарифов на грузовые перевозки	13 - 15
2.5.1. Выбор метода расчета индексов тарифов	13
2.5.2. Формула расчета индивидуальных месячных индексов тарифов	13 - 14
2.5.3. Расчет сводных месячных индексов тарифов	14 - 15
3. Расчет индексов тарифов к различным базисным периодам	16 - 19
3.1. Расчет индексов тарифов к декабрю предыдущего года	16
3.2. Расчет индексов тарифов к соответствующему месяцу предыдущего года	17
3.3. Расчет квартальных, полугодовых и годовых индексов тарифов	18 - 19

Настоящие методологические положения разработаны в целях обеспечения статистического наблюдения за изменением тарифов на грузовые перевозки транспортом.

1. Назначение индекса тарифов на грузовые перевозки

Индексы тарифов на грузовые перевозки предназначены для оценки темпов изменения тарифов на перевозку грузов отдельными видами транспорта и в разрезе видов сообщения, а также для определения индексов-дефляторов, которые используются для исчисления темпов роста (снижения) валового внутреннего продукта (ВВП) в сопоставимых ценах и других макроэкономических показателей. Они используются для характеристики ценового (тарифного) фактора в изменении доходов транспортных организаций от перевозки грузов различными видами транспорта. Индексы тарифов на грузовые перевозки применяются при выполнении различных экономических расчетов и прогнозирования на макроуровне.

Индексы тарифов на грузовые перевозки позволяют определить их изменение за отчетный период без учета изменения за этот период структуры перевезенных грузов по разнообразным признакам: по виду груза, размеру отправки, скорости доставки, расстоянию перевозки, территории перевозки, типу подвижного состава, степени использования его грузоподъемности и т.п.

Сводный индекс тарифов на грузовые перевозки всеми видами транспорта определяется на основании индексов тарифов на транспортировку грузов следующими его видами: *железнодорожным, трубопроводным, морским, внутренним водным, автомобильным и воздушным.*

2. Основные этапы построения индексов тарифов на грузовые перевозки

Построение индексов тарифов состоит из следующих этапов:

- отбор услуг-представителей для наблюдения изменения уровня тарифов;
- отбор базовых транспортных организаций, в которых проводится регистрация тарифов;
- определение порядка регистрации тарифов;
- выбор системы взвешивания индивидуальных индексов тарифов для исчисления сводных месячных индексов тарифов различных уровней агрегации;
- выбор формулы расчета месячных индексов тарифов.

2.1. Отбор услуг-представителей

Регистрация тарифов на грузовые перевозки по каждому виду транспорта производится в разрезе видов сообщения по услугам-представителям.

Под **услугой-представителем** понимается перевозка конкретным видом транспорта (кроме автомобильного и заграничного плавания морского транспорта) в определенном сообщении одной тонны наиболее массового груза на фиксированное расстояние. Услугой-представителем на автомобильном транспорте является перевозка тонны наиболее массового груза автомобилем определенного типа на фиксированное расстояние, или час работы грузового автомобиля наиболее распространенной марки в зависимости от того, какая форма оплаты работы грузового автотранспорта преобладает в транспортной организации. По заграничному плаванию морского транспорта наблюдается средняя за месяц доходная ставка за перевозку тонны груза.

Отбор услуг-представителей для регистрации тарифов производится на федеральном и региональном уровнях.

На федеральном уровне формируется перечень услуг-представителей с *унифицированным* описанием тарифообразующих параметров по каждому виду транспорта в разрезе видов сообщения.

Ниже приводится перечень видов транспорта и видов сообщения, по которым организовано наблюдение грузовых тарифов.

Вид транспорта	Вид сообщения
Железнодорожный транспорт	Международное сообщение Междудорожное сообщение Внутридорожное (местное) сообщение
Трубопроводный транспорт	Перекачка нефти Перекачка нефтепродуктов Транспортировка газа
Морской транспорт	Заграничное плавание Каботажное плавание транспортных судов Каботажное плавание портовых судов
Внутренний водный транспорт	Международное сообщение Внутреннее сообщение
Автомобильный транспорт	Международное сообщение Междугородное сообщение Внутригородское и пригородное сообщение
Воздушный транспорт	Международное сообщение Внутреннее сообщение

По каждому виду сообщения железнодорожного транспорта на федеральном уровне сформирован перечень видов грузов, по которым должны регистрироваться грузовые тарифы. Перечень этих грузов, объединенных в группы, приведен ниже.

Наименование группы грузов	Наименование вида грузов
Продукция топливно-энергетической промышленности	Уголь каменный Нефть добытая Бензин Топливо дизельное Мазут
Руды металлические	Руда железная Руды цветных металлов
Продукция металлургической промышленности	Заготовки стальные Лом черных металлов Металлы цветные и их сплавы
Продукция лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности	Лесоматериалы круглые, кроме крепежных
Минеральное сырье, минерально-строительные материалы и изделия. Абразивы	Земля, песок и глина строительные Земля, песок, глина и камни природные – сырье промышленное Камни природные строительные и поделочные, туф Балласт для железных дорог Цемент
Продукция химической промышленности	Сырье горно-химическое для производства удобрений Удобрения азотные
Продукция сельского хозяйства	Пшеница

Перечень услуг-представителей с унифицированным описанием тарифообразующих параметров доводится до территориальных органов государственной статистики.

При регистрации тарифов на грузовые перевозки по конкретным услугам-представителям в качестве **тарифообразующих параметров (спецификаций)** нужно рассматривать следующие: *наименование или класс груза, расстояние перевозки, размер единовременной отправки груза, тип и принадлежность подвижного состава, тип морского и воздушного судна, тип и марка грузового автомобиля, тип грузополучателя, скорость доставки груза, пункт назначения, степень использования грузоподъемности транспортного средства* и т.п.

Территориальные органы государственной статистики совместно со специалистами, обследуемых транспортных организаций, осуществляют отбор услуг-представителей с конкретными тарифообразующими параметрами. При отборе услуг-представителей для регистрации тарифов необходимо учитывать следующее:

- отобранная услуга-представитель должна предоставляться транспортной организацией *постоянно* в течение *относительно длительного периода времени*;
- *удельный вес* отобранной для наблюдения услуги-представителя должен быть *преобладающим в общем объеме услуг по перевозке грузов конкретным видом транспорта в определенном сообщении*;
- отобранные для наблюдения конкретные услуги по перевозке грузов должны представлять *все виды сообщения всех видов транспорта*, которыми осуществляются грузовые перевозки *в регионе*.

2.2. Отбор базовых транспортных организаций

Базовые транспортные организации для наблюдения за уровнем и изменением тарифов на грузовые перевозки отбираются *выборочно из общего количества организаций* в два этапа.

На федеральном уровне отбираются организации, осуществляющие транспортировку грузов *трубопроводным транспортом*, а также определяется перечень *железных дорог*, по которым будет производиться регистрация тарифов на грузовые перевозки *железнодорожным транспортом*.

Территориальные органы государственной статистики отбирают *станции* для регистрации тарифов на перевозку грузов *железнодорожным транспортом* и организации для регистрации тарифов на перевозку грузов *морским, внутренним водным, автомобильным и воздушным транспортом*.

При формировании совокупности базовых транспортных организаций необходимо руководствоваться следующим:

- совокупность базовых организаций обязательно должна включать транспортные организации, *отобранные на федеральном уровне*;

- в круг обследуемых организаций должны быть включены организации, характеризующие динамику тарифов на грузовые перевозки *всеми видами транспорта во всех видах сообщения*, которые осуществляются *в регионе*;

- в совокупность базовых организаций рекомендуется включать организации наиболее типичные для данного вида транспортировки грузов в регионе, исходя из принципа *отбора основного массива*;

- в составе базовых организаций наряду с крупными организациями, играющими важную роль в экономической деятельности региона, при необходимости могут быть представлены также и *небольшие организации*.

2.3. Порядок регистрации тарифов

2.3.1. Статистический инструментарий

Статистическая информация об уровне тарифов на грузовые перевозки представляется **ежемесячно** транспортными организациями на бланках форм федерального государственного статистического наблюдения. Перечень этих форм приведен ниже.

Индекс формы	Наименование формы
1-тариф (жел)	“Сведения о тарифах на перевозку тонны грузов железнодорожным транспортом”
1-тариф (труб)	“Сведения о тарифах на перекачку (транспортировку) грузов трубопроводным транспортом”
1-тариф (мор)	“Сведения о тарифах на перевозку тонны грузов организациями морского транспорта”
1-тариф (внутр.вод.)	“Сведения о тарифах на перевозку тонны грузов организациями внутреннего водного транспорта”
1-тариф (автом)	“Сведения о тарифах на перевозку грузов организациями автомобильного транспорта”
1-тариф (га)	“Сведения о тарифах на перевозку тонны грузов организациями воздушного транспорта”

Регистрация тарифов на перевозку грузов производится по состоянию *на 22 число отчетного месяца*.

В связи с тем, что формы федерального государственного статистического наблюдения для заполнения тарифов содержат

унифицированное описание услуги-представителя, особенности каждой конкретной услуги, отобранной для наблюдения, должны быть отражены в ее характеристике в подлежащем или соответствующих графах форм.

Основанием для заполнения форм служат **сведения о тарифах**, действовавших в отчетном месяце, содержащиеся **в платежных документах на перевозку грузов**. Если на момент регистрации перевозка грузов не осуществлялась, то в статистических формах приводятся тарифы, по которым производилась или будет производиться их перевозка в ближайший ко дню регистрации день в течение отчетного месяца.

Регистрации подлежат *фактически действующие тарифы* на перевозку грузов *без учета налога на добавленную стоимость (НДС), акциза и других налогов*.

При регистрации тарифов на транспортировку грузов важно обратить внимание на то, чтобы в величину тарифов не включались дополнительные затраты сверх фактических тарифов, которые могут приводиться в платежных документах. Так, например, не должны учитываться затраты, обусловленные изменением условий транспортировки грузов (например, дальности перевозки). Регистрируемые тарифы должны отвечать требованию неизменности наблюдаемой услуги по тарифообразующим параметрам.

2.3.2. Регистрация тарифов в условиях временного непредоставления услуг

Наибольшие трудности при регистрации тарифов на грузовые перевозки связаны с временным прекращением оказания наблюдаемой услуги. Наиболее распространенным способом учета недостающих показателей по тарифам является использование их **условных (расчетных)** значений до тех пор, пока не будут получены данные о фактических тарифах.

Существует несколько основных методов исчисления условных (расчетных) тарифов, позволяющих обеспечить непрерывность временного ряда тарифов на услугу-представитель:

- использование относительного изменения тарифов на аналогичную услугу по перевозке грузов *в данной* транспортной организации *в том же или в другом* сообщении;
- использование относительного изменения тарифов на аналогичную услугу по перевозке грузов *в другой* отобранной для наблюдения транспортной организации *региона в том же* сообщении;
- использование среднего изменения тарифов на услуги-представители *по всем* отобранным для наблюдения *транспортным организациям*, осуществляющим перевозку грузов *в регионе в том же или в другом* сообщении данным видом транспорта;

- использование среднего изменения тарифов *по другому виду* или *во всем видам транспорта в регионе*.

В условиях **высоких темпов роста тарифов на грузовые перевозки не рекомендуется**, в случаях непредоставления базовыми транспортными организациями фактических тарифов, использовать для индексных расчетов тарифы предыдущего месяца, **не изменяя их в течение продолжительного времени**. Этот метод можно использовать только при относительно стабильной динамике тарифов и лишь за один-два месяца, по согласованию со специалистами транспортной организации, участвующей в наблюдении, и в тех случаях, если затраты на оказание наблюдаемой услуги за этот период оставались неизменными.

При полном прекращении оказания наблюдаемых видов услуг-представителей, а также закрытии или перепрофилировании транспортной организации рекомендуется руководствоваться следующим. Если аннулирование организации или полное прекращение оказания услуги произошло **в начале года**, то необходимо произвести замену обследуемой организации и наблюдаемой услуги на аналогичные. Если другой организации в регионе нет, то эта услуга исключается из наблюдения и соответственно пересчитываются сводные индексные ряды за предыдущие месяцы отчетного года. Однако следует иметь в виду, что пересчет индексных рядов следует производить только в исключительных случаях. Для облегчения выполнения процедуры замены исчезнувшей услуги рекомендуется помимо участвующей в индексных расчетах услуги-представителя **дополнительно осуществлять наблюдение за тарифами на аналогичные виды услуг со сходными характеристиками (спецификациями)**.

Если закрытие организации или прекращение предоставления услуги произошло **в конце года**, то необходимо по исчезнувшей услуге **до конца отчетного года** исчислять **условные (расчетные) тарифы** на эту услугу.

2.3.3. Рекомендации по расчету индексов тарифов на отдельные виды сезонных грузовых перевозок

Предоставление некоторых наблюдаемых видов услуг по перевозке грузов носит сезонный характер и осуществляется только в определенные месяцы года. В первую очередь это относится к услугам внутреннего водного транспорта, поскольку грузовые перевозки этим видом транспорта осуществляются только в период навигации.

Транспортные организации, как правило, в период непредоставления услуг по перевозке грузов, не отражают в формах федерального

государственного статистического наблюдения данные о тарифах на них. Однако в период временного прекращения оказания этих видов услуг нужно продолжать регистрацию условных (расчетных) тарифов на них.

Если реализация сезонных услуг в отчетный период транспортными организациями не производилась и фактические тарифы на них отсутствовали, то для расчета условных тарифов на эти виды услуг рекомендуется поступать следующим образом:

- использовать методы определения условных тарифов, изложенные в п.2.3.2;

- в отдельных случаях, когда на протяжении длительного периода времени не отмечалось изменения тарифов, можно использовать *фактические тарифы последнего месяца* оказания услуги.

Применение второго метода в современных экономических условиях имеет определенный недостаток. В период высокой инфляции использование тарифов предыдущего месяца может привести к занижению месячных индексов тарифов, рассчитанных в целом по всем грузовым перевозкам. Применять данный метод допустимо по тем видам транспорта, по которым тарифы изменяются в соответствии с *нормативными документами*. При сезонном отсутствии услуг могут использоваться тарифы предыдущего месяца на период действия нормативного документа.

В настоящее время в период отсутствия сезонных видов услуг транспортных организаций более приемлемым вариантом для расчета индексов тарифов по этим видам услуг является использование условных (расчетных) тарифов, определяемых на основании индексов тарифов на аналогичные виды услуг по перевозке грузов, осуществляемые *в том же или другом сообщении* данным видом транспорта, что и временно исчезнувший вид услуг. Расчетные тарифы применяются до начала появления фактических тарифов. При этом может возникнуть ситуация, что фактический тариф за отчетный месяц окажется ниже, чем расчетный за предыдущий месяц, и исчисленный на их основе индекс в месяц появления фактического тарифа покажет его снижение, что не соответствует действительности. В таком случае в месяц появления фактического тарифа необходимо произвести *корректировку* условных тарифов на основе данных о реальном их росте, произошедшем в целом за период с месяца исчезновения услуги до месяца ее появления вновь.

Корректировку расчетных тарифов и соответственно индексов тарифов следует производить, изменяя расчетные тарифы в одном или нескольких предыдущих месяцах, где имело место значительное их изменение. Соответственно должны быть пересчитаны сводные индексы тарифов по виду сообщения, транспорта и в целом по всем грузовым перевозкам.

Аналогичные корректировки в расчет индексов тарифов могут быть внесены в случаях значительного *занижения* условных (расчетных) тарифов по сравнению с фактическими тарифами.

2.3.4. Регистрация тарифов по типам получателей грузов

Важным принципом при построении индексов тарифов на грузовые перевозки является обеспечение наблюдения за изменением тарифов на услуги, которые представляются **одному и тому же типу получателей груза** при прочих постоянных условиях их оказания. Это позволяет при расчете индексов тарифов исключить влияние на их уровень фактора, связанного с изменением типа получателя груза.

В ряде случаев транспортные организации осуществляют перевозку одного и того же вида груза *разным* получателям *по различным* тарифам. Так, перевозка некоторых видов грузов железнодорожным транспортом может производиться для промышленных и сельскохозяйственных получателей по различным тарифам. Поэтому рекомендуется отслеживать тарифы на наблюдаемые виды услуг транспорта по одному основному типу получателей груза. **Замена получателей груза**, приведшая к росту или снижению тарифа на услугу-представитель **должна рассматриваться, как изменение услуги-представителя**, которое не позволяет напрямую сравнивать тарифы за отчетный и предыдущий месяцы.

Если транспортная организация периодически меняет типы получателей груза и отследить изменение тарифов на перевозку груза по одному и тому же типу получателей не представляется возможным, то регистрацию тарифов рекомендуется вести по нескольким их типам. В случае *незначительного* расхождения уровня тарифов для отобранных типов получателей груза необходимо для расчета индекса тарифов использовать среднеарифметический тариф, рассчитанный по нескольким их типам. При *значительной* разнице тарифов для отобранных типов получателей груза необходимо произвести расчет сводного индекса тарифов на перевозку грузов для всех отобранных типов получателей груза в данной транспортной организации аналогично расчету индекса тарифов по виду сообщения. Однако это потребует внесения соответствующего изменения в действующий комплекс ЭОД «Индексы тарифов на грузовые перевозки».

При регистрации грузовых тарифов следует исключить **случайных получателей грузов** с очень низким или очень высоким уровнем тарифа, как не отражающих реальную картину действующих тарифов.

Специалисты территориальных органов государственной статистики, получив от транспортных организаций данные о тарифах за отчетный месяц, значительно отличающиеся от данных предыдущего месяца, обязательно должны выяснить причину и в случае изменения типа

получателя груза осуществить соответствующие расчеты для обеспечения сопоставимости данных.

2.4. Выбор системы взвешивания и порядок формирования структуры базисных весов

В соответствии с действующей методологией при исчислении индексов тарифов на грузовые перевозки в качестве базисного тарифа в течение отчетного года принимается тариф предыдущего месяца. При организации расчета индексов тарифов за январь отчетного года необходимо *за декабрь предыдущего года* обеспечить подробное описание тарифообразующих параметров на услуги-представители, по которым будет осуществляться наблюдение в отчетном году. В том случае, если отобранная для наблюдения услуга ранее не предоставлялась, базисный тариф за декабрь предыдущего года следует рассчитать, используя приведенные выше рекомендации по исчислению отсутствующих тарифов.

При формировании сводных индексов тарифов на грузовые перевозки в качестве весов используются *данные о доходах от перевозки грузов* по видам сообщения (грузов) и видам транспорта за базисный период.

Обновление системы весов, используемых для расчета индексов тарифов на грузовые перевозки, рекомендуется производить ежегодно.

2.5. Организация расчета индексов тарифов на грузовые перевозки

2.5.1. Выбор метода расчета индексов тарифов

Расчет индексов тарифов может производиться базисным или цепным методом.

Базисный метод расчета индексов тарифов заключается в отнесении тарифа отчетного месяца *к постоянному базисному тарифу*. За базисный тариф может быть принят тариф на услугу-представитель за любой месяц, выбранный в качестве базисного месяца (например, декабрь предыдущего или другого предшествующего года). В качестве базисного тарифа также может быть принят среднегодовой тариф за предыдущий год или другой год, принятый за базисный. При **базисном методе** месячный индекс

тарифов определяется путем деления базисного индекса отчетного месяца на базисный индекс предыдущего месяца. Как правило, базисный метод определения индексов тарифов применяется в условиях стабильной экономики при устойчивом осуществлении грузовых перевозок в течение нескольких лет.

Учитывая особенности развития экономики в переходный период, нестабильный характер предоставления транспортных услуг, быструю смену условий оказания услуг, расчет индексов тарифов на грузовые перевозки в настоящее время целесообразно осуществлять цепным методом.

При **цепном методе** месячный индекс тарифов определяется путем отнесения тарифа на услугу-представитель в отчетном месяце к *тарифу в предыдущем месяце*. Индекс тарифов за длительный период времени определяется путем перемножения месячных индексов тарифов.

2.5.2. Формула расчета индивидуальных месячных индексов тарифов

Индивидуальные месячные индексы тарифов на грузовые перевозки, осуществляемые конкретной транспортной организацией, определяются как частное от деления тарифов на услуги-представители по каждому виду сообщения конкретного вида транспорта за отчетный и предыдущий месяцы по следующей формуле:

$$i_{j\ t/t-1} = \frac{P_{j\ t}}{P_{j\ t-1}} \times 100 ,$$

где $i_{j\ t/t-1}$ - индекс тарифов на j -ю услугу-представитель в отчетном месяце t по сравнению с предыдущим месяцем $t-1$, процентов;

$p_{j\ t}$ - тариф на j -ю услугу-представитель в отчетном месяце t , руб.;

$p_{j\ t-1}$ - тариф на j -ю услугу-представитель в предыдущем месяце $t-1$, руб.

2.5.3. Расчет сводных месячных индексов тарифов

На базе индивидуальных индексов тарифов, рассчитанных по конкретным услугам-представителям за отчетный месяц к предыдущему месяцу, определяются сводные месячные индексы тарифов на грузовые перевозки.

Сводные месячные индексы тарифов на грузовые перевозки исчисляются с различной степенью агрегации:

- по отдельным видам сообщения;
- по отдельным видам транспорта;
- по нескольким видам транспорта;
- по грузовым перевозкам в целом.

Расчет сводных месячных индексов тарифов на грузовые перевозки осуществляется на основании следующей статистической информации:

- индивидуальные месячные индексы тарифов на наблюдаемые услуги-представители по каждому виду сообщения отдельного вида транспорта;
- данные о доходах от перевозки грузов за базисный период по видам сообщения (грузов) и видам транспорта.

Для исчисления сводных месячных индексов тарифов по видам сообщения каждого вида транспорта применяется **модифицированная формула Ласпейреса** с рекурсивной системой расчета, которая приведена ниже.

$$I_{t/t-1} = \frac{\sum_{j=1}^n p_{j0} q_{j0} \times i_{j t/d}}{\sum_{j=1}^n p_{j0} q_{j0} \times i_{j t-1/d}},$$

- где $I_{t/t-1}$ - сводный индекс тарифов на перевозку грузов в определенном сообщении конкретным видом транспорта за отчетный месяц t к предыдущему месяцу $t-1$, процентов;
- $p_{j0} q_{j0}$ - доход от перевозки грузов по j -му виду груза (j -й организации) в определенном сообщении конкретным видом транспорта за базисный период 0 , тыс.руб.;
- $i_{j t/d}$ - индекс тарифов по услуге-представителю по j -му виду груза (j -й организации) за отчетный месяц t к декабрю предыдущего года d , процентов;
- $i_{j t-1/d}$ - индекс тарифов по услуге-представителю по j -му виду груза (j -й организации) за предыдущий месяц $t-1$ к декабрю предыдущего года d , процентов;
- n - количество видов грузов (организаций).

По вышеприведенной формуле Ласпейреса исчисляется сводный месячный индекс тарифов на перевозку грузов *конкретным видом транспорта*. Для расчета данного индекса используются месячные

индексы тарифов и данные об объеме доходов от перевозок грузов во всех видах сообщения конкретным видом транспорта.

Сводные месячные индексы тарифов по нескольким видам транспорта и в целом по грузовым перевозкам рассчитываются как частное от деления суммы доходов от перевозок грузов несколькими или всеми видами транспорта за базисный период в тарифах отчетного и предыдущего месяцев. Формула расчета указанных индексов приведена ниже.

$$I_{t/t-1} = \frac{\sum_{j=1}^n p_{jt} q_{j0}}{\sum_{j=1}^n p_{j,t-1} q_{j0}} \times 100 ,$$

- где $I_{t/t-1}$ - сводный индекс тарифов на перевозку грузов несколькими или всеми видами транспорта за отчетный месяц t к предыдущему месяцу $t-1$, процентов;
- $p_{jt} q_{j0}$ - доход от перевозок грузов j -м видом транспорта за базисный период в тарифах отчетного месяца t , тыс.руб.;
- $p_{j,t-1} q_{j0}$ - доход от перевозок грузов j -м видом транспорта за базисный период в тарифах предыдущего месяца $t-1$, тыс.руб.;
- n - количество видов транспорта.

3. Расчет индексов тарифов к различным базисным периодам

Расчет индексов тарифов отчетного года к различным базисным периодам осуществляется на основе месячных индексов тарифов за весь исследуемый период, приведенных к единой базе и исчисленных по единой структуре весов. Так, для сопоставления индексов тарифов отчетного года по отношению к предыдущему году необходимо иметь ряд месячных индексов тарифов за два смежных года, исчисленных к единой базе (например, к декабрю года, предшествующего предыдущему году) и пересчитанных по единой структуре весов.

При этом следует иметь в виду, что вновь исчисленные индексы тарифов предыдущего года используются только как вспомогательные, а рассчитанные ранее индексы предыдущего года по структуре весов, используемой для него, остаются официальными.

3.1. Расчет индексов тарифов к декабрю предыдущего года

Сводные индексы тарифов к декабрю предыдущего года по отдельным видам сообщения и видам транспорта, нескольким видам транспорта и в целом по грузовым перевозкам определяются путем умножения месячных индексов соответствующего уровня агрегации. Расчет указанных индексов производится по следующей формуле:

$$I_{t/dT-1} = (I_{t-1T/dT-1} \times I_{t/t-1}) : 100 ,$$

- где $I_{t/dT-1}$ - сводный индекс тарифов по отдельному виду сообщения (отдельному виду транспорта, нескольким видам транспорта и в целом по грузовым перевозкам) за отчетный месяц t к декабрю d предыдущего года $T-1$, процентов;
- $I_{t-1T/dT-1}$ - сводный индекс тарифов по отдельному виду сообщения (отдельному виду транспорта, нескольким видам транспорта и в целом по грузовым перевозкам) за предыдущий месяц $t-1$ текущего года T к декабрю d предыдущего года $T-1$, процентов;
- $I_{t/t-1}$ - сводный индекс тарифов по отдельному виду сообщения (отдельному виду транспорта, нескольким видам транспорта и в целом по грузовым перевозкам) за отчетный месяц t к предыдущему месяцу $t-1$, процентов.

3.2. Расчет индексов тарифов к соответствующему месяцу предыдущего года

Расчет сводных индексов тарифов за отчетный месяц к соответствующему месяцу предыдущего года по отдельным видам сообщения и видам транспорта, нескольким видам транспорта и в целом по грузовым перевозкам, производится по следующей формуле:

$$I_{tT/tT-1} = \frac{I_{t-1T/t-1T-1} \times I_{tT/t-1T}}{I_{tT-1/t-1T-1}} ,$$

- где $I_{tT/tT-1}$ - индекс тарифов за отчетный месяц t текущего года T к соответствующему месяцу t предыдущего года $T-1$, процентов;
- $I_{t-1T/t-1T-1}$ - индекс тарифов за предыдущий месяц $t-1$ текущего года T к соответствующему месяцу $t-1$ предыдущего года $T-1$, процентов;
- $I_{tT-1/t-1T-1}$ - индекс тарифов за отчетный месяц t к предыдущему

месяцу $t-1$ в текущем году T , процентов;
 $I_{(T-1)/t-1T-1}$ - индекс тарифов за отчетный месяц t к предыдущему месяцу $t-1$ в предыдущем году $T-1$, процентов.

Индексы тарифов отчетного месяца к соответствующему месяцу предыдущего года могут быть также получены путем последовательного перемножения цепных месячных индексов тарифов за соответствующий период, пересчитанных по единой структуре весов.

При расчете индексов тарифов отчетного месяца к соответствующему месяцу предыдущего года следует иметь в виду, что точность расчета указанных индексов зависит от качества рассчитанных месячных индексов тарифов за два смежных года. Кроме того, особые трудности возникают в связи с заменой наблюдаемых видов услуг. Так, если в отчетном году наблюдение за тарифами ведется по видам услуг, не участвовавшим в наблюдении в предыдущем году, то для обеспечения сопоставимости перечня услуг и тарифов на них в течение двух смежных лет в качестве недостающей информации должны проставляться расчетные тарифы.

3.3. Расчет квартальных, полугодовых и годовых индексов тарифов

Исчисление квартальных, полугодовых и годовых индексов тарифов производится, исходя из месячных индексов тарифов, рассчитанных к одному базисному периоду, принятому за 100%, по единой структуре весов.

Расчет **квартальных индексов тарифов в течение отчетного года** может производиться на основании месячных индексов, рассчитанных к декабрю предыдущего года.

Ниже приводится условный пример расчета индексов тарифов в среднем за отчетный (второй) квартал текущего года по сравнению с предыдущим (первым) кварталом текущего года. За базу принят декабрь предыдущего года.

Месячные индексы тарифов текущего года в процентах к декабрю предыдущего года:

	январь	февраль	март	апрель	май	июнь
Индексы тарифов	103,6	103,9	104,4	104,8	107,0	107,3

Изменение тарифов в среднем за II квартал по отношению к I кварталу в текущем году составило:

$$\frac{(104,8 + 107,0 + 107,3) : 3}{(103,6 + 103,9 + 104,4) : 3} \times 100 = 102,3 (\%).$$

Аналогичным образом может производиться расчет индексов тарифов в текущем году за II полугодие по отношению к I полугодию.

Расчет квартальных индексов тарифов отчетного года к кварталам предыдущего года производится исходя из месячных индексов тарифов за два указанных года, рассчитанных по единой структуре весов на базе декабря года, предшествовавшего предыдущему году. Ниже приводится условный пример расчета индекса тарифов за IY квартал отчетного года к I кварталу предыдущего года.

	Индексы тарифов за предыдущий год		Индексы тарифов за отчетный год	
	к предыдущему месяцу	к декабрю года, предшествующего предыдущему году	к предыдущему месяцу	к декабрю года, предшествующего предыдущему году
Январь	101,5	101,5	103,6	118,9
Февраль	100,1	101,6	100,3	119,3
Март	100,1	101,7	100,5	119,9
Апрель	98,5	100,2	100,4	120,4
Май	99,9	100,1	102,1	122,9
Июнь	90,3	90,4	100,3	123,3
Июль	113,5	102,6	103,1	127,1
Август	100,6	103,2	100,7	128,0
	Индексы тарифов за предыдущий год		Индексы тарифов за отчетный год	
	к предыдущему месяцу	к декабрю года, предшествующего предыдущему году	к предыдущему месяцу	к декабрю года, предшествующего предыдущему году
Сентябрь	106,9	110,3	100,6	128,8
Октябрь	101,0	111,4	100,9	130,0
Ноябрь	100,8	112,3	104,2	135,5
Декабрь	102,2	114,8	100,3	135,9

Месячные индексы тарифов текущего года к декабрю года, предшествующего предыдущему году, рассчитываются путем последовательного перемножения исчисленных по единой структуре весов индекса тарифов за декабрь предыдущего года к декабрю года, предшествующего предыдущему году, на месячные индексы тарифов текущего года. Так, индексы тарифов за месяцы текущего года по отношению к декабрю года, предшествующего предыдущему году, равны (в процентах):

$$\text{за январь} - (114,8 \times 103,6) : 100 = 118,9;$$

$$\text{за февраль} - (118,9 \times 100,3) : 100 = 119,3 \text{ и т.д.}$$

Исходя из этих данных, производится расчет квартальных индексов тарифов текущего года к кварталам предыдущего года. Например, если

требуется определить изменение тарифов в IV квартале текущего года в процентах по сравнению с I кварталом предыдущего года, то расчет индекса тарифов производится следующим образом:

$$\frac{(130,0 + 135,5 + 135,9) : 3}{(101,5 + 101,6 + 101,7) : 3} \times 100 = 131,7.$$

Аналогично квартальным рассчитываются индексы тарифов за полугодие, 9 месяцев, год и за любой другой период отчетного года к соответствующему периоду предыдущего года, при этом следует иметь в виду, что число слагаемых в числителе и знаменателе дроби должно быть одинаковым и соответствовать числу месяцев сравниваемых периодов.

В отдельных случаях для характеристики динамики тарифов за период (квартал, полугодие, год) используется индекс тарифов *последнего месяца отчетного периода к последнему месяцу предыдущего периода*. Так, например, рост тарифов за последний месяц III квартала (сентябрь) отчетного года по сравнению с последним месяцем II квартала (июнем) может быть исчислен цепным методом, т.е. путем умножения трех месячных индексов: за июль к июню, за август к июлю и за сентябрь к августу.

Управление статистики цен и финансов
Госкомстата России