

УТВЕРЖДЕНА
приказом Росстата
от 30.06.2014 № 458

Официальная статистическая методология исчисления индексов тарифов на грузовые перевозки

Настоящая методология разработана в целях обеспечения статистического наблюдения за изменением тарифов на грузовые перевозки транспортом.

I. 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, количеству вагонов в отправке, 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.*

II. 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 преобладающей в транспортной организации формы оплаты работы грузового автотранспорта. По заграничному плаванию морского транспорта наблюдается средняя за месяц доходная ставка за перевозку тонны груза, которая представляет собой отношение дохода к количеству перевезенных тонн грузов или к выполненному грузообороту.

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.

* Определение приведено для использования в целях официальной статистической методологии исчисления индексов тарифов на грузовые перевозки.

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
Внутренний водный транспорт	Заграничное плавание Внутреннее плавание
Автомобильный транспорт	Международное сообщение Междугородное сообщение Внутригородское и пригородное сообщение
Воздушный транспорт	Международные линии Внутренние линии

По каждому виду сообщения железнодорожного транспорта на федеральном уровне сформирован перечень видов грузов, на которые 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 сырая Бензин Топливо дизельное Мазут нефтяной и каменноугольный
Руды металлические	Руды и концентраты железные Руды и концентраты 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, 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)** учитываются: *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.

Сотрудники территориальных органов государственной статистики совместно со специалистами обследуемых транспортных организаций осуществляют отбор услуг-представителей с *конкретными* тарифообразующими параметрами. При отборе услуг-представителей для регистрации тарифов учитываются следующие подходы:

а) отобранная услуга-представитель должна предоставляться транспортной организацией *постоянно* в течение *относительно длительного периода времени*;

б) *удельный вес* отобранной для наблюдения услуги-представителя должен быть *преобладающим в общем объеме услуг по перевозке грузов конкретным видом транспорта в определенном сообщении*;

в) отобранные для наблюдения конкретные услуги по перевозке грузов должны представлять *все виды сообщения всех видов транспорта*, которыми осуществляются грузовые перевозки в субъекте Российской Федерации.

2.2. Отбор базовых транспортных организаций

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

На федеральном уровне отбираются организации, осуществляющие транспортировку грузов *трубопроводным транспортом*.

Также на этом уровне определяется перечень *железных дорог*, в которых осуществляется регистрация тарифов за услуги, оказываемые грузоотправителям по перевозке грузов. После вывода инвентарного парка грузовых вагонов из ведения ОАО «РЖД» указанные тарифы отражают стоимость услуг по использованию инфраструктуры железнодорожного транспорта и не включают плату за пользование вагонами, которая устанавливается операторами-собственниками подвижного состава.

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

При формировании совокупности базовых транспортных организаций необходимо руководствоваться следующим:

перечень базовых организаций обязательно должен включать транспортные организации, *отобранные на федеральном уровне*;

в круг обследуемых организаций должны быть включены организации, информация по которым наиболее полно отражает динамику тарифов на грузовые перевозки *всеми видами транспорта во всех видах сообщения*, которые осуществляются *в субъекте Российской Федерации*;

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

в составе базовых организаций наряду с крупными и средними организациями, имеющими большое значение для экономики субъекта Российской Федерации, могут быть представлены и малые предприятия, а также предприятия, для которых перевозка грузов не является основным видом деятельности.

2.3. Порядок регистрации тарифов

2.3.1. Статистический инструментарий

Статистическая информация об уровне тарифов на грузовые перевозки предоставляется **ежемесячно** транспортными организациями на бланках форм федерального 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 (авто)	“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 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 формах федерального статистического наблюдения приводятся тарифы, по которым производилась или будет производиться их перевозка в ближайший ко дню регистрации день в течение отчетного месяца.

* Статья 8 Федерального закона от 29 ноября 2007 года № 282-ФЗ «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации».

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 не должны включаться 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 отсутствующих данных о тарифах 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:

а) использование относительного изменения тарифов на аналогичную услугу по перевозке грузов *в данной* транспортной организации *в том же или в другом* сообщении;

б) использование относительного изменения тарифов на аналогичную услугу по перевозке грузов *в другой* отобранной для наблюдения транспортной организации субъекта Российской Федерации *в том же* сообщении;

в) использование среднего изменения тарифов на услуги-представители *по всем* отобранным для наблюдения *транспортным организациям*, осуществляющим перевозку грузов *в субъекте Российской Федерации* *в том же* или *в другом* сообщении данным видом транспорта;

г) использование среднего изменения тарифов *по другому виду* или *во всем видам транспорта* *в субъекте Российской Федерации.*

В условиях **высоких темпов роста тарифов на грузовые перевозки не следует**, 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, 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 **в начале года**, производится замена обследуемой организации и наблюдаемой услуги на аналогичные. Если другой организации в субъекте Российской Федерации нет, то эта услуга исключается из наблюдения и соответственно пересчитываются сводные индексные ряды за предыдущие месяцы отчетного года и месяцы предыдущего года, сопоставимого с отчетным годом. При этом пересчет индексных рядов следует производить только в исключительных случаях. Для облегчения выполнения процедуры замены исчезнувшей услуги следует помимо участвующей в индексных расчетах услуги-представителя **дополнительно осуществлять наблюдение за тарифами на аналогичные виды услуг со сходными характеристиками (спецификациями).**

В случае закрытия организации или прекращения предоставления услуги **в конце года** следует исчислять **условные (расчетные) тарифы** на эту услугу **до конца отчетного года.**

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 статистического наблюдения данные о тарифах на них. В период временного прекращения оказания этих видов услуг нужно осуществить исчисление 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 следует:

использовать методы определения условных тарифов, изложенные в пункте 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 производится *корректировка* условных тарифов на основе данных о реальном их росте, произошедшем в целом за период с месяца исчезновения услуги до месяца ее появления вновь.

Корректировка расчетных тарифов и соответственно индексов тарифов производится, изменяя расчетные тарифы в одном или нескольких предыдущих месяцах, где имело место значительное их изменение. Соответственно пересчитываются сводные индексы тарифов по виду сообщения, транспорта и в целом по всем грузовым перевозкам.

Аналогичные корректировки в расчет индексов тарифов вносятся 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 предоставляются **одному и тому же типу получателей груза** при прочих постоянных условиях их оказания. Это позволяет при

расчете индексов тарифов исключить влияние 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. В этом случае статистическому наблюдению подлежат 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.

При регистрации грузовых тарифов исключаются **случайные получатели грузов** с очень низким или очень высоким уровнем тарифа, как не отражающие 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.

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 следует *за декабрь предыдущего года* обеспечить подробное описание в комплексе ЭОД «Индексы тарифов на грузовые перевозки» 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 рассчитывается, используя приведенные выше подходы 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, как правило, производится 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 этом 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 и, в частности, 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:

$$i_{k t/t-1} = \frac{p_{k t}}{p_{k t-1}} \times 100 ,$$

где k - услуга-представитель;
 t - отчетный месяц;
 $t-1$ - предыдущий месяц;

- $i_{k t/t-1}$ - индекс тарифов на **k**-ю услугу-представитель в отчетном месяце **t** по сравнению с предыдущим месяцем **t-1**, процентов;
- $p_{k t}$ - тариф на **k**-ю услугу-представитель в отчетном месяце **t**, руб.;
- $p_{k t-1}$ - тариф на **k**-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:

- а) по отдельным видам сообщения;
- б) по отдельным видам транспорта;
- в) по нескольким видам транспорта;
- г) по грузовым перевозкам в целом.

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

- 1) индивидуальные месячные индексы тарифов на наблюдаемые услуги-представители по каждому виду сообщения отдельного вида транспорта;
- 2) 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 в январе имеет следующий вид:

$$I_{t/t-1} = \frac{\sum_{j=1}^n p_{j0} q_{j0} \times i_{j t/0}}{\sum_{j=1}^n p_{j0} q_{j0} \times i_{j t-1/0}} \times 100 ,$$

а с февраля такой вид:

$$I_{t/t-1} = \frac{\sum_{j=1}^n p_{j\ t-1} q_{j\ 0} \times i_{j\ t/t-1}}{\sum_{j=1}^n p_{j\ t-1} q_{j\ 0}},$$

- где j - j -ый вид груза (j -ая организация);
 t - отчетный месяц;
 $t-1$ - предыдущий месяц;
 0 - базисный период;
 $I_{t/t-1}$ - сводный индекс тарифов на перевозку грузов в определенном сообщении конкретным видом транспорта за отчетный месяц t к предыдущему месяцу $t-1$, процентов;
 $p_{j\ 0} q_{j\ 0}$ - доход от перевозки грузов по j -му виду груза (j -ой организации) в определенном сообщении конкретным видом транспорта за базисный период 0 , тыс.руб.;
 $i_{j\ t/0}$ - индекс тарифов по услуге-представителю по j -му виду груза (j -ой организации) за отчетный месяц t к базисному периоду 0 , процентов;
 $i_{j\ t-1/0}$ - индекс тарифов по услуге-представителю по j -му виду груза (j -ой организации) за предыдущий месяц $t-1$ к базисному периоду 0 , процентов;
 $p_{j\ t-1} q_{j\ 0}$ - доход от перевозки грузов по j -му виду груза (j -ой организации) в определенном сообщении конкретным видом транспорта за базисный период 0 в тарифах предыдущего месяца $t-1$, тыс.руб.;
 $i_{j\ t/t-1}$ - индекс тарифов по услуге-представителю по j -му виду груза (j -ой организации) за отчетный месяц t к предыдущему месяцу $t-1$, 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.

III. 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:

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

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

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

- где **t** - отчетный месяц;
- t-1** - предыдущий месяц;
- T** - текущий год;
- T-1** - предыдущий год;
- $I_{tT/t-1T}$ - 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;
- $I_{tT/t-1T}$ - индекс тарифов за отчетный месяц **t** к предыдущему месяцу **t-1** в текущем году **T**, процентов;
- $I_{t-1T/t-1T-1}$ - 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 проставляются расчетные тарифы.

3.3. Расчет индексов тарифов в среднем за период (квартальных, полугодовых, годовых и др.)

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** производится 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	101,7	100,9	101,0	106,8	107,1	107,3

Среднеквартальное изменение тарифов по отношению к предыдущему кварталу в текущем году составило:

$$\frac{(106,8 + 107,1 + 107,3) : 3}{(101,7 + 100,9 + 101,0) : 3} \times 100 = 105,8\%.$$

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 IV 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	99,0	99,0	101,7	109,4
Февраль	100,1	99,1	99,2	108,5
Март	100,0	99,1	100,1	108,6
Апрель	105,2	104,3	105,7	114,8
Май	100,2	104,5	100,3	115,1
Июнь	100,1	104,6	100,2	115,3
Июль	106,1	111,0	102,9	118,6
Август	100,3	111,3	100,2	118,8
Сентябрь	100,4	111,7	99,9	118,7
Октябрь	97,8	109,2	95,9	113,8
Ноябрь	98,5	107,6	101,9	116,0
Декабрь	100,0	107,6	100,2	116,2

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:

$$\text{за январь} - (107,6 \times 101,7) : 100 = 109,4\%;$$

$$\text{за февраль} - (109,4 \times 99,2) : 100 = 108,5\% \text{ и т.д.}$$

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 по сравнению с I кварталом предыдущего года, то расчет индекса тарифов производится следующим образом:

$$\frac{(113,8 + 116,0 + 116,2) : 3}{(99,0 + 99,1 + 99,1) : 3} \times 100 = 116,3\%.$$

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.

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.
