

*Математические и статистические методы*

## **ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ РЕАЛЬНОЙ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДИНАМИКИ**

**Карасева Лариса Алексеевна**

*кандидат экономических наук, доцент,  
МГУ имени М.В. Ломоносова, экономический факультет  
(г. Москва, Россия)*

**Охрименко Алексей Арнольдович**

*кандидат экономических наук, доцент,  
МГУ имени М.В. Ломоносова, экономический факультет  
(г. Москва, Россия)*

**Попова Дарья Сергеевна**

*аналитик,  
ФГБУ Научно-исследовательский институт  
проблем социально-экономической статистики  
(г. Москва, Россия)*

### **Аннотация**

*Статья посвящена разработке возможных подходов к совершенствованию оценки реальной динамики макроэкономических показателей, которая является необходимым условием анализа тенденций в изменении уровня социально-экономического развития страны и исходной предпосылкой формирования стратегии развития экономики. Для получения данных о реальном объеме ВВП производится пересчет в сопоставимые цены (среднегодовые цены предыдущего года) валовой добавленной стоимости (ВДС) по видам экономической деятельности и валового внутреннего продукта (ВВП) по экономике в целом. Авторами проведен анализ методологий разработки индексов цен производителей товаров и услуг, индексов потребительских цен и индексов физического объема производства товаров и услуг с целью оценки возможности их прямого использования для переоценки валового выпуска и промежуточного потребления в сопоставимые цены. Предложены алгоритмы использования указанных индексов для проведения двойного дефлятирования рассматриваемых показателей в России для получения более корректной оценки динамики физического объема ВВП. Статья подготовлена на основе результатов исследования, выполненного авторами по заданию НИИ статистики Росстата в рамках Проекта «Разработка рекомендаций по внедрению метода двойного дефлятирования в расчетах ВВП на основе таблиц ресурсов и использования товаров и услуг» код по Общероссийскому классификатору продукции по видам экономической деятельности*

---

Карасева Л.А., e-mail: [k-la@yandex.ru](mailto:k-la@yandex.ru)

Охрименко А.А., e-mail: [o-aa@yandex.ru](mailto:o-aa@yandex.ru)

Попова Д.С., e-mail: [dstroeva@yandex.ru](mailto:dstroeva@yandex.ru)

72.20.11.000 в интересах Федеральной службы государственной статистики, Управления разработки таблиц «затраты–выпуск».

**Ключевые слова:** валовой выпуск, валовой внутренний продукт, валовая добавленная стоимость, промежуточное потребление, индексы цен производителей, индекс потребительских цен, индексы производства товаров и услуг, двойное дефлятирование, таблицы ресурсов и использования.

**JEL коды:** C82, E10, E23, E31.

**Для цитирования:** Карасева Л.А., Охрименко А.А., Попова Д.С. Подходы к оценке реальной макроэкономической динамики // Научные исследования экономического факультета. Электронный журнал. 2026. Том 18. Выпуск 3. С. 37-51. DOI: 10.38050/2078-3809-2026-18-3-37-51.

## Введение

Для получения данных о реальном объеме валового внутреннего продукта (ВВП) производится пересчет в сопоставимые цены (среднегодовые цены предыдущего года) валовой добавленной стоимости (ВДС) по видам экономической деятельности и по экономике в целом. Приказом Росстата № 774 от 8 ноября 2021 г. утверждена «Официальная статистическая методология переоценки валового внутреннего продукта Российской Федерации в постоянные цены» (далее «Официальная методология»). В соответствии с указанной методологией годовые и квартальные оценки ВВП Российской Федерации и его компонентов пересчитываются в постоянные цены. С этой целью используются индексы производства продукции (физического объема товаров и услуг), индексы цен производителей и индексы потребительских цен на товары и услуги. На основе указанных данных в цены предыдущего года пересчитывается выпуск товаров и услуг каждой отрасли за отчетный год, а расчет промежуточного потребления в сопоставимых ценах производится путем умножения выпуска в ценах предыдущего года на долю промежуточного потребления в валовом выпуске за предыдущий год.

Однако в международной статистической практике при пересчете показателей СНС в сопоставимые цены предыдущего года предпочтение отдается двойному дефлятированию, которое учитывает различие в дефляторах, рассчитанных для валового выпуска и промежуточного потребления, что позволяет более корректно оценить реальный объем ВВП. Такой метод используется в большинстве стран, входящих в G20 (США, Япония, Франция, Германия и др.) (Дюшарм и др., 2020; Александер и др., 2017; Симонова, 2010). Метод двойного дефлятирования был применен в экспериментальных расчетах, проведенных специалистами НИУ ВШЭ за период с 2003 по 2016 г.<sup>1</sup> (Старицына, 2024). Полученные оценки НДС по экономике в целом, сектору услуг, добыче полезных ископаемых и обрабатывающим производствам сопоставлялись с реальными значениями показателей, рассчитанными на основе указанной «Официальной методологии».

---

<sup>1</sup> См. доклад И. Воскобойникова «Меняет ли процедура двойного дефлятирования наши представления об экономическом росте российской экономики в 2003–2016 гг.?» на семинаре НИУ ВШЭ: URL: <https://web.archive.org/web/20211224125154/https://www.hse.ru/russiaklems/announcements/329414333.html> (дата обращения: 02.12.2025).

В процессе проведенного нами исследования изучены официальные публикации по результатам указанных выше работ, в которых отмечается наличие ряда проблем, в том числе при переходе от дефляторов на наиболее низких уровнях агрегирования ОКПД<sup>2</sup> к дефляторам на более высоких уровнях – подкласс, класс, вид деятельности по ОКВЭД<sup>3</sup>, что доказывает необходимость дополнительного проведения исследований в данной области.

Цель работы – разработка рекомендаций по внедрению метода двойного дефлятирования в расчетах ВВП России на основе таблиц ресурсов и использования товаров и услуг.

Необходимость в выполнении данной работы была обусловлена тем, что для применения двойного дефлятирования необходимы данные о ценах по широкому кругу элементов выпуска и промежуточного потребления с учетом продуктовой и отраслевой номенклатуры, которая используется при разработке таблиц ресурсов и использования (ТРИ).

## **1. Методы анализа динамики физического объема ВВП и их использование в России**

Принятый на 56-й сессии Статистической комиссии ООН в 2025 г. новый международный стандарт в области национального счетоводства (СНС 2025 г.) обращает внимание на необходимость усиления аналитической функции исчисляемых в рамках СНС экономических показателей. Это в полной мере относится к пересчету показателей таблиц «затраты–выпуск» в сопоставимые цены.

Согласно «Системе национальных счетов ООН 2008» (Система национальных счетов..., 2012, Гл. 15), для пересчета ВВП в сопоставимые цены могут использоваться три метода:

- двойное дефлятирование;
- одинарная экстраполяция;
- одинарное (прямое) дефлятирование.

Двойное дефлятирование в СНС – это метод расчета валовой добавленной стоимости (ВДС) в постоянных ценах путем вычитания из валового выпуска в постоянных ценах промежуточного потребления в ценах этого же периода. Выпуск и промежуточное потребление в постоянных ценах рассчитываются независимо друг от друга с использованием соответствующих индексов цен. Этому методу отдается предпочтение, так как он учитывает возможное различие в динамике цен на элементы валового выпуска и промежуточного потребления.

Вторым по качеству считается метод одинарной экстраполяции, который основан на экстраполяции добавленной стоимости предыдущего (базисного) периода с использованием индексов физического объема продукции.

Наименее точным считается прямое дефлятирование, т. е. пересчет НДС текущего (отчетного) периода в сопоставимые цены путем деления ее на индекс цен на продукцию соответствующего вида деятельности.

---

<sup>2</sup> ОКПД2 – Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности ОК 034-2014 (КПЕС 2008).

<sup>3</sup> ОКВЭД2 – Общероссийский классификатор видов экономической деятельности ОК 029-2014 (КДЕС Ред. 2).

Согласно указанной «Официальной методологии», принятой в 2021 г., в России наиболее широко используется метод одинарной экстраполяции. На основе данных о динамике физического объема продукции в сопоставимые цены пересчитывается ВДС по 8 видам деятельности ОКВЭД2, из которых 4 вида деятельности: «Добыча полезных ископаемых»; «Обрабатывающие производства»; «Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха» и «Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений» относятся к промышленному производству. Кроме этого, одинарная экстраполяция используется для оценки ВДС отчетного периода в базисных ценах в «Сельском, лесном хозяйстве, охоте»; «Торговле оптовой и розничной; ремонте автотранспортных средств и мотоциклов (частично)»; в «Транспортировке и хранении» и «Деятельности гостиниц и предприятий общественного питания (частично)».

Прямое дефлятирование на основе индексов цен производителей применяется для переоценки ВДС отчетного периода в сопоставимые цены в «Строительстве», а также в «Рыболовстве и рыбоводстве». По всем остальным видам экономической деятельности в качестве дефлятора используется индекс потребительских цен на соответствующие товары или услуги.

В настоящее время индексы цен производителей, индексы потребительских цен, а также индексы производства продукции (физического объема) наблюдаются Росстатом по широкому перечню товаров и услуг. Но вся эта информация в силу своей несогласованности представляется недостаточной для получения качественных результатов расчета ВВП в постоянных ценах. Набор товаров-представителей, используемый для наблюдения за ценами производителей, определяется исходя из их удельного веса в общем выпуске: стоимость отобранных видов товаров должна составлять не менее 50% в общем выпуске товарной группы, которую они представляют. При расчете индексов производства продукции совокупная стоимость товаров, включенных в «корзину» по элементарному виду деятельности, должна составлять не менее 70% от объема производства в стоимостном выражении базисного года по данному виду деятельности. Индекс потребительских цен рассчитывается по набору товаров-услуг представителей, который формируется, исходя из доли определенных товаров в общей стоимости потребительских расходов домашних хозяйств, которая должна быть не менее 0,1% от общей суммы таких расходов.

Таким образом, необходим метод гармонизации указанных индексов с целью использования их для проведения расчетов реального объема ВВП на основе метода двойного дефлятирования.

## **2. Исходная база для использования метода двойного дефлятирования в России**

В рамках выполненного исследования проведен анализ индексов цен производителей товаров и услуг, индексов потребительских цен и индексов физического объема производства товаров и услуг для оценки возможности их использования при разработке алгоритма двойного дефлятирования ВВП в России.

Индексы цен производителей рассчитываются в настоящее время по специально разработанным Росстатом статистическим методологиям для промышленных товаров, для сельскохозяйственной продукции, капитального строительства, оптовой торговли, транспортировки и хранения (Приказы Росстата № 729; № 654; № 255; № 191; № 875). Методологические принципы, используемые для промышленной продукции, применяются также для расчета индексов

цен производителей по видам деятельности «Лесоводство и лесозаготовки», а также «Рыболовство и рыбководство».

Для расчета индексов цен производителей по всем видам деятельности, а также для расчета индекса потребительских цен, используется формула Ласпейреса, т. е. анализируется изменение цен на продукцию при условии сохранения ее структуры на уровне базисного года. Такая методология расчета в полной мере соответствует международным стандартам. Однако дефляторы ТРИ – это индексы цен, отражающие их изменение на фактически произведенную продукцию в отчетном периоде, т. е. для расчета должна использоваться формула Пааше. Исходный вариант формулы Пааше предполагает наличие стоимостной оценки продукции отчетного периода в базисных ценах. Учитывая, что такая оценка в настоящее время не проводится, для расчета дефляторов ТРИ представляется возможным использование формулы среднего гармонического взвешенного индекса цен. Для обеспечения системности в изучении динамики стоимости, физического объема производства и цен дефлятор для валового выпуска и промежуточного потребления необходимо рассчитывать по формуле Пааше. Следовательно, прямое использование указанных индексов цен в качестве дефляторов элементов ВВП не представляется возможным.

В качестве вспомогательных индикаторов при разработке принципов двойного дефлятирования целесообразно проанализировать и методологии формирования индексов производства продукции (индексов физического объема продукции), которые также разработаны Росстатом для промышленного производства, продукции сельского хозяйства, строительства, торговли оптовой и розничной; ремонта автотранспортных средств и мотоциклов, транспортировки и хранения (Приказы Росстата № 7; № 161; № 875; № 42).

По видам деятельности, оказывающим услуги преимущественно населению и обществу в целом, индексы цен производителей и индексы производства услуг не рассчитываются. Единственный возможный источник информации для двойного дефлятирования показателей по этим видам деятельности – индексы потребительских цен на соответствующие товары и услуги.

Для оценки возможности использования индексов цен производителей промышленных товаров в качестве дефляторов ТРИ проведен сравнительный анализ структуры весов, применяемых при расчете индексов цен производителей промышленной продукции по видам экономической деятельности в рамках разделов и классов ОКВЭД2, и отраслевой структуры ТРИ за 2018–21 гг. на товары, предназначенные для реализации как на внутреннем рынке, так и на внутреннем рынке + экспорт. За 2018–20 гг. отраслевая структура рассчитывалась авторами на основе данных ТРИ, размещенных на сайте Росстата. За 2021 г.<sup>4</sup> проводился более детальный сравнительный анализ структуры весов по данным таблиц «затраты–выпуск». Расчет структуры ТРИ (ТЗВ) проводился как для валового выпуска всего, так и для промежуточного потребления и валового выпуска без учета продукции, использованной на конечное потребление.

В таблице 1 приведены данные об отклонении структуры весов, используемых при расчете индексов цен производителей по разделам ОКВЭД2, составляющим промышленное про-

<sup>4</sup> За более поздние годы таблицы ресурсов и использования, а также таблицы «затраты–выпуск» пока не составлялись.

изводство, от доли этих разделов в промышленном производстве, рассчитанной на основе данных таблиц ресурсов и использования в части промежуточного потребления (ПП) и валового выпуска (ВВ).

Таблица 1

Отклонение структуры весов ИЦП от структуры таблиц ресурсов и использования (ТРИ), в процентных пунктах (внутренний рынок)

| Раздел ОКВЭД2                                                                                                          | 2020 г. |       | 2021 г. |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|---------|-------|
|                                                                                                                        | ПП      | ВВ    | ПП      | ВВ    |
| Раздел В. Добыча полезных ископаемых                                                                                   | 6,39    | 5,13  | -1,10   | -2,21 |
| Раздел С. Обрабатывающие производства                                                                                  | 2,28    | -4,13 | 7,44    | 1,87  |
| Раздел D. Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха                                 | -7,92   | -1,12 | -5,34   | 0,45  |
| Раздел E. Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений | -0,75   | 0,12  | -0,99   | 0,09  |

Источник: составлено авторами.

Проведенный анализ показал, что на уровне разделов В; С; D; E ОКВЭД2, отнесенных к промышленному производству, в большинстве случаев имеется существенное расхождение указанных структур, превышающее 0,5 п.п. Для разделов D и E в отдельные годы расхождение менее заметное в части валового выпуска. Следовательно, прямое использование индексов цен производителей промышленных товаров в качестве дефляторов ТРИ не представляется возможным. Необходим переход от индексов цен производителей к индексам-дефляторам, предполагающий изменение структуры весов, которая используется для перехода от индивидуальных индексов цен к агрегатному индексу.

Аналогичный анализ по другим видам деятельности в настоящее время провести невозможно в силу отсутствия данных об используемой при расчете индексов цен производителей доле отдельных подклассов и даже классов в общей стоимости продукции за базисный год.

По видам деятельности, которые относятся к промышленному производству, проведен также анализ обеспеченности показателей таблиц ресурсов и использования необходимой исходной информацией о динамике цен производителей на продукцию (ИЦП). С этой целью использованы официальные данные об уровне индексов цен производителей промышленной продукции, размещенные на сайте Росстата, а также в ЕМИСС. Проведено распределение видов деятельности на группы в зависимости от обеспеченности данными об ИЦП на продукты, которое необходимо для формирования алгоритма расчета дефлятора по соответствующим видам деятельности.

К первой группе отнесены виды деятельности на уровне классов и подклассов ТРИ, для которых отсутствуют данные об уровне ИЦП. В ретроспективных расчетах дефлирование показателей ТРИ по указанным видам деятельности можно проводить только с использованием индексов производства продукции. При разработке ТРИ на перспективный период необходимо решение вопроса о включении указанных видов деятельности и соответствующих им видов продукции в перечень товаров и услуг представителей для расчета ИЦП.

В состав второй группы включены виды деятельности на уровне классов и подклассов ТРИ, для которых имеет место взаимно-однозначное соответствие с уровнем ИЦП.

Третья группа является наиболее многочисленной, для расчетов дефляторов по этой группе видов деятельности необходимо агрегирование данных об уровне ИЦП по двум и более видам продукции.

В 2017–2019 гг. распределение видов деятельности по ОКВЭД2 в зависимости от числа видов продукции, динамика цен на которые учитывается при построении ИЦП по классу или подклассу видов деятельности, приведено в табл. 2.

Таблица 2

Распределение видов деятельности ТРИ разделов В, С, D, Е по числу индексов цен производителей, используемых для расчета дефляторов в 2017–19 гг.

| Число ИЦП    | Число видов деятельности по ОКВЭД2 |           |           | Число видов продукции по ОКПД2 |            |            |
|--------------|------------------------------------|-----------|-----------|--------------------------------|------------|------------|
|              | 2017                               | 2018      | 2019      | 2017                           | 2018       | 2019       |
| 0            | 2                                  | 2         | 2         | 27                             | 27         | 29         |
| 1            | 7                                  | 7         | 6         | 33                             | 33         | 32         |
| 2–5          | 10                                 | 10        | 11        | 56                             | 56         | 56         |
| 6–10         | 5                                  | 5         | 6         | 32                             | 34         | 34         |
| 11–15        | 7                                  | 7         | 5         | 15                             | 14         | 13         |
| 16–25        | 10                                 | 9         | 9         | 6                              | 7          | 9          |
| 26 и более   | 14                                 | 15        | 16        | 7                              | 7          | 7          |
| <b>Всего</b> | <b>55</b>                          | <b>55</b> | <b>55</b> | <b>178</b>                     | <b>178</b> | <b>180</b> |

Источник: составлено авторами.

Максимальное число продуктов, цены на которые учитываются при расчете ИЦП для выделенных в ТРИ классов и подклассов ОКВЭД2, имело место по классу 28 «Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки»: в 2017 г. 98 индексов цен; в 2018 г. – 95 и в 2019 г. – 102.

Таблицы «затраты–выпуск» составляются по более детальной номенклатуре продуктов и видов деятельности. Соответствующие данные о количестве индексов цен производителей, которые необходимо использовать для формирования дефляторов по этим видам деятельности при ретроспективных расчетах за 2021 г., приведены в табл. 3.

Таблица 3

Распределение видов деятельности по числу индексов цен производителей, используемых для расчета дефляторов в 2021 г.

| Число ИЦП    | Число в ТЗВ                  |                          |
|--------------|------------------------------|--------------------------|
|              | видов деятельности по ОКВЭД2 | видов продукции по ОКПД2 |
| 0            | 2                            | 103                      |
| 1            | 6                            | 95                       |
| 2–5          | 16                           | 65                       |
| 6–10         | 16                           | 46                       |
| 11–15        | 8                            | 11                       |
| 16–25        | 10                           | 9                        |
| 26 и более   | 16                           | 7                        |
| <b>Всего</b> | <b>74</b>                    | <b>336</b>               |

Источник: составлено авторами.

Для формирования дефлятора по классу 28 «Производство машин и оборудования, не

включенных в другие группировки» необходимо использовать данные по 102 индексам цен на продукты.

Следовательно, алгоритм и соответствующая ему принципиальная схема расчета дефляторов ТРИ для валового выпуска и промежуточного потребления зависят от числа индексов цен производителей, которые необходимо агрегировать для формирования дефлятора.

### 3. Принципиальные схемы расчета дефляторов таблиц ресурсов и использования

*Первая возможная схема* является наиболее общей, т. е. ее применение возможно в тех случаях, когда для формирования дефлятора по группе продуктов, которая является и соответствующей группой чистых видов деятельности, необходимо использовать индексы цен производителей по нескольким подгруппам продуктов. Реализация этой схемы предполагает выполнение трех этапов работ.

*На первом этапе* собираются индексы цен производителей для каждой подгруппы продуктов  $j$ , входящих в группу  $i$ :  $i_{pij}$ .

*На втором этапе* рассчитывается средний индекс цен по подгруппе ( $\overline{i_{pij}}$ ). Расчет проводится по формуле среднего геометрического индекса цен:

$$\overline{i_{pij}} = \sqrt[n]{\prod_{j=1}^n i_{pij}}, \quad (1)$$

где  $i_{pij}$  – индексы цен производителей для подгруппы продуктов  $j$  ( $j = 1; 2; \dots n$ );

$n$  – число подгрупп продуктов, входящих в группу  $i$ .

*На третьем этапе* рассчитывается дефлятор по группе  $i$  ( $i_{defi}$ ). Расчет проводится по формуле среднего гармонического индекса цен из средних индексов цен по подгруппам, взвешенных по доле подгруппы в валовом выпуске ( $d_{ijBB}$ ) или промежуточном потреблении ( $d_{ijПП}$ ) группы. Для валового выпуска расчет проводится по формуле:

$$i_{defiBB} = \frac{1}{\sum_{j=1}^n \frac{d_{ijBB}}{i_{pij}}}, \quad (2)$$

где  $d_{ijBB}$  – доля подгруппы  $j$  в валовом выпуске группы  $i$  ( $i = 1; 2; \dots m$ ).

$m$  – число групп продуктов, выделенных в ТРИ.

Расчет проводится по всем группам продуктов ТРИ, которые входят в состав соответствующего вида экономической деятельности по ОКВЭД2, что позволяет провести пересчет в сопоставимые цены не только валового выпуска по каждой группе продуктов, но и по разделам ОКВЭД2 в целом.

Аналогичным образом рассчитывается дефлятор для промежуточного потребления, но вместо доли в валовом выпуске учитывается доля подгруппы в промежуточном потреблении.

Исходная информационная база для расчета дефляторов ТРИ для валового выпуска и промежуточного потребления не позволяет уже на уровне отдельных видов продукции по ОКПД2 использовать разные индексы цен. Следовательно, представляется целесообразным применение подхода, основанного на использовании разных весов для расчета дефляторов,

что обеспечит различие в дефляторах ТРИ для промежуточного потребления и валового выпуска. Но при этом возможна реализация лишь условного подхода к двойному дефлятированию, так как в официальной статистике отсутствует информация о динамике цен на виды продукции, используемые в качестве элементов промежуточного потребления.

Анализ продуктовой структуры промежуточного потребления и валового выпуска ТРИ за 2018–2020 гг. и ТЗВ за 2021 г. показал, что указанные доли в стоимости различаются между собой. Степень таких различий разная по видам деятельности и видам продукции, что предполагает возможность использования указанного подхода для оценки дефляторов отдельно для промежуточного потребления и валового выпуска как по видам продукции, так и по видам экономической деятельности. Различие в дефляторах не может быть обеспечено лишь на самом низком уровне классификации продукции по ОКПД2, выделяемом в ТРИ.

Описанный выше алгоритм расчета дефляторов ТРИ основан на использовании данных об индексах цен производителей продукции. В случае отсутствия таких данных используется *вторая схема*, при реализации которой на первом этапе собирается информация об индексах производства (физического объема) продукции для каждой подгруппы продуктов  $j$ , входящих в группу  $i$ :  $i_{qij}$ .

На втором этапе рассчитывается средний индекс физического объема по подгруппе для каждой подгруппы продуктов  $j$ , входящих в группу  $i$ :

$$\overline{i_{qij}} = \sqrt[n]{\prod_{j=1}^n i_{qij}} . \quad (3)$$

На этой основе на третьем этапе для каждой подгруппы определяется средний индекс цен как частное от деления индекса стоимости продукции (валового выпуска) ( $i_{qij}$ ) на средний индекс физического объема продукции:

$$\overline{i_{pij}} = i_{qij} / \overline{i_{qij}} . \quad (4)$$

Таким образом, в расчетах появляется еще один этап. На последнем – четвертом – этапе рассчитывается дефлятор по группе по схеме, описанной выше (см. формулу (2)).

Представленные выше схемы расчета дефляторов ТРИ основаны на использовании данных об индексах цен производителей продукции или индексов производства продукции. *Третья схема* является комбинацией двух подходов к расчету дефляторов, описанных выше. Она используется в тех случаях, когда для одних подгрупп продуктов, входящих в группу  $i$ , рассчитываются индексы цен производителей продукции, а для других – индексы производства продукции.

Дефляторы ТРИ для чистых видов деятельности являются такими же, как и дефляторы для соответствующих им видов продукции, начиная от групп и подклассов с переходом к классам и разделам ОКВЭД2:

группа  $\longrightarrow$  подкласс  $\longrightarrow$  класс  $\longrightarrow$  раздел.

Для дефлятирования отдельных элементов ТРИ, стоящих на пересечении  $i$ -й строки и  $j$ -го столбца матрицы промежуточного потребления, используется дефлятор для  $i$ -й

группы/подкласса продукции по ОКПД2. В результате пересчета в сопоставимые цены каждого элемента  $j$ -го столбца рассчитывается объем промежуточного потребления в сопоставимых ценах для  $j$ -го вида деятельности, т. е. осуществляется переход от чистых видов деятельности к хозяйственным.

Проведенный нами анализ индексов потребительских цен показал, что прямое использование их в качестве дефляторов для отдельных видов услуг носит условный характер, так как ИПЦ рассчитывается по формуле Ласпейреса (Приказ Росстата от 15.12.2021 № 915). Кроме того, не для всех видов услуг может быть подобран адекватный ИПЦ. А использование ИПЦ на все товары и услуги, или только на услуги носит весьма условный характер.

## Заключение

Проведенный в рамках данного исследования анализ Методологических материалов Росстата по вопросам индексов цен и производства продукции, а также разработанные авторами алгоритмы дефлятирования показателей ТРИ для разных видов деятельности по ОКВЭД2, представленные выше, позволили нам сделать следующие выводы.

Необходимо проведение согласования номенклатур, по которым рассчитываются индексы цен по отдельным видам деятельности, индексы производства продукции, индексы потребительских цен, с номенклатурой видов деятельности по ОКВЭД2 и номенклатурой продуктов по ОКПД2, используемой при построении ТРИ, а также СНС в целом. Такое согласование необходимо не только для обеспечения решения задач двойного дефлятирования показателей ТРИ, но и для формирования единой взаимосогласованной системы реальных статистических показателей на уровне регионов страны и страны в целом. В противном случае будет иметь место рассогласование в динамике экономических показателей, рассчитанных в рамках макроэкономической и отраслевой статистики.

Дефляторы – это индексы цен, отражающие изменение цен на фактически произведенную продукцию в отчетном периоде, т. е. расчет проводится по формуле Пааше. Это позволяет строить систему взаимосвязанных индексов цен, физического объема продукции и стоимости произведенной продукции, т. е. связывает динамику реальных и номинальных значений экономических показателей. В настоящее время индексы цен производителей, а также сводный индекс потребительских цен рассчитываются по формуле Ласпейреса, что в полной мере соответствует международным стандартам, но не позволяет прямо использовать эти показатели для дефлятирования номинальных значений промежуточного потребления и выпуска ТРИ.

Расчет индексов цен по формуле Ласпейреса позволяет оперативно отслеживать внутригодовую динамику цен, но не обеспечивает необходимую взаимосвязь номинальных и реальных значений экономических показателей на годовом уровне. На начальном этапе перехода к международным стандартам в России расчет отраслевых индексов цен на годовом уровне производился также по формуле Пааше. Учитывая, что таблицы ресурсов и использования составляются с определенным временным лагом по отношению к расчетам индексов цен производителей, теоретически представляется возможным проведение пересчета годовых индексов цен по формуле Пааше.

Двойное дефлятирование показателей ТРИ предполагает необходимость пересчета в сопоставимые цены отдельно промежуточного потребления и валового выпуска. В связи с этим, при расчете дефляторов ТРИ необходимо учитывать возможное различие в структуре этих показателей.

Все предложенные авторами в рамках данного исследования алгоритмы расчета дефляторов ТРИ на уровне разделов и, как минимум, на уровне классов ОКВЭД2 предполагают необходимость использования данных о доле соответствующего подкласса в общей стоимости продукции – при расчете на основе индексов цен производителей, либо данных об индексе стоимости продукции – при расчете на основе индексов производства продукции. *Для расчета дефлятора промежуточного потребления необходимо использовать данные о доле подкласса в промежуточном потреблении или величине соответствующего индекса стоимости промежуточного потребления продукции подкласса. Для валового выпуска дефлятор рассчитывается с учетом соответствующих показателей для валового выпуска.* Такой подход позволяет учесть различие в продуктовой и отраслевой структуре промежуточного потребления и валового выпуска.

Аналогичный подход целесообразно использовать для расчета дефляторов промежуточного потребления и валового выпуска не только при составлении *ТРИ для отечественной продукции, но и для отечественной и импортной продукции. Принципиальные схемы предложенных алгоритмов при этом остаются неизменными.*

При использовании для дефлятирования индексов потребительских цен различие в дефляторах промежуточного потребления и валового выпуска может быть учтено только на уровне разделов ОКВЭД2, которые в ТРИ не выделяются.

Результаты исследования доложены авторами 10 декабря 2025 г. на научном семинаре «Методология и экспертиза статистических исследований» кафедры статистики экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова совместно с Федеральной службой государственной статистики и ФГБУ «Научно-исследовательский институт проблем социально-экономической статистики Федеральной службы государственной статистики».

## Список литературы

Симонова М. Д. Методология статистического исследования динамики ВВП развитых стран // Вестник МГИМО–Университета. 2010. № 4 (13). С. 143–150. <https://doi.org/10.24833/2071-8160-2010-4-13-143-150>.

Система национальных счетов, 2008 // ООН, Европейская экономическая комиссия, ОЭСР, МВФ, Всемирный банк. Нью-Йорк, 2012. (Сер. F: ST/ESA/Stat/Ser.F ; 2/Rev.5).

Старицына Е.А. Опыт измерения динамики российского ВВП с использованием двойного дефлятирования // Вопросы статистики. 2024. № 31 (1). С. 22–42. <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2024-31-1-22-42>.

Александр Т., Дзебек К., Марини М. и др. Измерение: лучший способ расчета ВВП. 2017: URL: <https://new.cisstat.org/documents/20143/283865/Измерение+лучший+способ+расчета+ВВП.pdf/443e486c-dc31-318a-58f0-66f2d7730b0f?version=1.4&t=1577102157491&download=true> (дата обращения: 02.12.2025).

Приказ Росстата от 25.12.2015 № 654 «Об утверждении Официальной статистической методологии по разработке показателей по виду деятельности “Строительство” на региональном и федеральном уровне»: URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_192305/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_192305/) (дата обращения: 02.12.2025).

Приказ Росстата от 17.11.2016 № 729 «Об утверждении Официальной статистической методологии по организации статистического наблюдения за ценами производителей промышленных товаров и расчету индексов цен производителей»: URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_340184/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_340184/) (дата обращения: 02.12.2025).

Приказ Росстата от 18.04.2011 № 191 (ред. от 28.12.2016) «Об утверждении Методологических положений по наблюдению за ценами производителей сельскохозяйственной продукции»: URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_119085/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_119085/) (дата обращения: 02.12.2025).

Приказ Росстата от 19.11.2019 № 668 «Об утверждении Методических указаний по расчету индекса–дефлятора оборота оптовой торговли организаций оптовой торговли»: URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_338209/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_338209/) (дата обращения: 02.12.2025).

Приказ Росстата от 16.01.2020 № 7 «Об утверждении Официальной статистической методологии исчисления индекса промышленного производства»: URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_343318/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_343318/) (дата обращения: 02.12.2025).

Приказ Росстата от 31.12.2020 № 875 «Об утверждении Официальной статистической методологии расчета выпуска продукции и индекса физического объема по виду деятельности “Транспортировка и хранение”»: URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_386608/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_386608/) (дата обращения: 02.12.2025).

Приказ Росстата от 08.11.2021 № 774 «Об утверждении Официальной статистической методологии переоценки валового внутреннего продукта Российской Федерации в постоянные цены»: URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_318545/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_318545/) (дата обращения: 02.12.2025).

Приказ Росстата от 15.12.2021 № 915 «Об утверждении Официальной статистической методологии наблюдения за потребительскими ценами на товары и услуги и расчета индексов потребительских цен»: URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_404082/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_404082/) (дата обращения: 02.12.2025).

Приказ Росстата от 07.04.2023 № 161 «Об утверждении Официальной статистической методологии выпуска товаров и услуг и индекса физического объема по виду экономической деятельности “Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов”»: URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_445067/32f0000acb7c0a4f775471b4dc271f7866e720ce/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_445067/32f0000acb7c0a4f775471b4dc271f7866e720ce/) (дата обращения: 02.12.2025).

Приказ Росстата от 31.05.2023 № 255 «Об утверждении Официальной статистической методологии исчисления индексов цен по группам объектов капитального строительства»: URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_450516/7fcfaf6b684d0b61b9d512afa3768442d0759cea/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_450516/7fcfaf6b684d0b61b9d512afa3768442d0759cea/) (дата обращения: 02.12.2025).

Приказ Росстата от 31.01.2018 № 42 (ред. от 25.07.2023) (с изменениями и дополнениями от 25.07.2023) «Об утверждении Методических указаний по расчету объема и индекса производства продукции сельского хозяйства»: URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_326915/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_326915/) (дата обращения: 02.12.2025).

Приказ Росстата от 13.03.2025 № 121 «Об утверждении Официальной статистической методологии построения базовой таблицы ресурсов товаров и услуг»: URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_501767/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_501767/) (дата обращения: 02.12.2025).

## APPROACHES TO ASSESSING REAL MACROECONOMIC DYNAMICS

**Larisa A. Karaseva**

*Candidate of Economic Sciences (Ph.D. in Economics), Associate Professor,  
Lomonosov Moscow State University, Faculty of Economics  
(Moscow, Russia)*

**Alexey A. Okhrimenko**

*Candidate of Economic Sciences (Ph.D. in Economics), Associate Professor,  
Lomonosov Moscow State University, Faculty of Economics  
(Moscow, Russia)*

**Darya S. Popova**

*FSBI Scientific Research Institute of Social and  
Economic Statistics Problems Analyst  
(Moscow, Russia)*

### Abstract

*The article is devoted to the development of possible approaches to improve the assessment of the real dynamics of macroeconomic indicators, which is a prerequisite for analyzing trends in the changing level of socio-economic development of the country, and the initial prerequisite for the formation of an economic development strategy. To obtain data on the real volume of GDP, the gross value added (GVA) by type of economic activity and gross domestic product (GDP) by the economy as a whole are converted into comparable prices (average annual prices of the previous year). The authors analyzed methodologies for developing producer price indices for goods and services, consumer price indices, and physical volume indices for goods and services in order to assess the possibility of their direct use for revaluation of gross output and intermediate consumption at comparable prices. Algorithms are proposed for using these indices to carry out double deflation of the considered indicators in Russia in order to obtain a more correct assessment of the dynamics of the physical volume of GDP. The article is based on the results of a study carried out by the authors on behalf of the Rosstat Research Institute of Statistics within the framework of the Project «Development of recommendations for the introduction of the double deflation method in GDP calculations based on tables of resources and use of goods and services» code for the All-Russian classifier of products by type of economic activity 72.20.11.000 in the interests of the Federal State Statistics Service, Office for the Development of tables «Input–Output».*

**Keywords:** gross output, gross domestic product, gross value added, intermediate consumption, producer price indices, consumer price index, indices of production of goods and services, double deflation, tables of resources and usage.

**JEL:** C82, E10, E23, E31.

**For citation:** Karaseva, L.A., Okhrimenko, A. A., Popova, D. S. (2026) Approaches to Assessing Real Macroeconomic Dynamics. Scientific Research of Faculty of Economics. Electronic Journal, vol. 18, no. 3, pp. 37-51. DOI: 10.38050/2078-3809-2026-18-3-9-37-51.

## References

Simonova M. D. Metodologiya statisticheskogo issledovaniya dinamiki VVP razvitykh stran. Vestnik MGIMO–Universiteta. 2010. № 4 (13). S. 143–150. <https://doi.org/10.24833/2071-8160-2010-4-13-143-150>. (In Russ.).

Sistema natsional'nykh schetov, 2008. OON, Evropeyskaya ekonomicheskaya komissiya, OESR, MVF, Vsemirnyy bank. N'yu-York, 2012. (Ser. F: ST/ESA/Stat/Ser.F ; 2/Rev.5). (In Russ.).

Staritsyna E.A. Opyt izmereniya dinamiki rossiyskogo VVP s ispol'zovaniem dvoynogo deflyatirovaniya. Voprosy statistiki. 2024. № 31 (1). S. 22–42. <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2024-31-1-22-42>. (In Russ.).

Aleksander T., Dzebek K., Marini M. i dr. Izmerenie: luchshiy sposob rascheta VVP. 2017: Available at: <https://new.cisstat.org/documents/20143/283865/Izmerenie+luchshiy+sposob+rascheta+VVP.pdf/443e486c-dc31-318a-58f0-66f2d7730b0f?version=1.4&t=1577102157491&download=true> (accessed: 02.12.2025). (In Russ.).

Prikaz Rosstat ot 25.12.2015 № 654 «Ob utverzhdenii Ofitsial'noy statisticheskoy metodologii po razrabotke pokazateley po vidu deyatel'nosti “Stroitel'stvo” na regional'nom i federal'nom urovne»: Available at: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_192305/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_192305/) (accessed: 02.12.2025). (In Russ.).

Prikaz Rosstat ot 17.11.2016 № 729 «Ob utverzhdenii Ofitsial'noy statisticheskoy metodologii po organizatsii statisticheskogo nablyudeniya za tsenami proizvoditeley promyshlennykh tovarov i raschetu indeksov tsen proizvoditeley»: Available at: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_340184/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_340184/) (accessed: 02.12.2025). (In Russ.).

Prikaz Rosstat ot 18.04.2011 № 191 (red. ot 28.12.2016) «Ob utverzhdenii Metodologicheskikh polozheniy po nablyudeniyu za tsenami proizvoditeley sel'skokhozyaystvennoy produkcii»: Available at: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_119085/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_119085/) (accessed: 02.12.2025). (In Russ.).

Prikaz Rosstat ot 19.11.2019 № 668 «Ob utverzhdenii Metodicheskikh ukazaniy po raschetu indeksa–deflyatora oborota optovoy trgovli organizatsiy optovoy trgovli»: Available at: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_338209/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_338209/) (accessed: 02.12.2025). (In Russ.).

Prikaz Rosstat ot 16.01.2020 № 7 «Ob utverzhdenii Ofitsial'noy statisticheskoy metodologii ischisleniya indeksa promyshlennogo proizvodstva»: Available at: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_343318/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_343318/) (accessed: 02.12.2025). (In Russ.).

Prikaz Rosstat ot 31.12.2020 № 875 «Ob utverzhdenii Ofitsial'noy statisticheskoy metodologii rascheta vypuska produktsii i indeksa fizicheskogo ob"ema po vidu deyatel'nosti “Transportirovka i khranenie”»: Available at: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_386608/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_386608/) (accessed: 02.12.2025). (In Russ.).

Prikaz Rosstat ot 08.11.2021 № 774 «Ob utverzhdenii Ofitsial'noy statisticheskoy metodologii pereotsenki valovogo vnutrennego produkta Rossiyskoy Federatsii v postoyannye tseny»: Available at: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_318545/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_318545/) (accessed: 02.12.2025). (In Russ.).

Prikaz Rosstat ot 15.12.2021 № 915 «Ob utverzhdenii Ofitsial'noy statisticheskoy metodologii nablyudeniya za potrebitel'skimi tsenami na tovary i uslugi i rascheta indeksov potrebitel'skikh tsen»: Available at: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_404082/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_404082/) (accessed: 02.12.2025). (In Russ.).

Prikaz Rosstat ot 07.04.2023 № 161 «Ob utverzhdenii Ofitsial'noy statisticheskoy metodologii vypuska tovarov i uslug i indeksa fizicheskogo ob"ema po vidu ekonomicheskoy deyatel'nosti "Torgovlya optovaya i roznichnaya; remont avtotransportnykh sredstv i mototsiklov"»: Available at: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_445067/32f0000acb7c0a4f775471b4dc271f7866e720ce/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_445067/32f0000acb7c0a4f775471b4dc271f7866e720ce/) (accessed: 02.12.2025). (In Russ.).

Prikaz Rosstat ot 31.05.2023 № 255 «Ob utverzhdenii Ofitsial'noy statisticheskoy metodologii ischisleniya indeksov tsen po gruppam ob"ektov kapital'nogo stroitel'stva»: Available at: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_450516/7fcfaf6b684d0b61b9d512afa3768442d0759cea/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_450516/7fcfaf6b684d0b61b9d512afa3768442d0759cea/) (accessed: 02.12.2025). (In Russ.).

Prikaz Rosstat ot 31.01.2018 № 42 (red. ot 25.07.2023) (s izmeneniyami i dopolneniyami ot 25.07.2023) «Ob utverzhdenii Metodicheskikh ukazaniy po raschetu ob"ema i indeksa proizvodstva produktsii sel'skogo khozyaystva»: Available at: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_326915/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_326915/) (accessed: 02.12.2025). (In Russ.).

Prikaz Rosstat ot 13.03.2025 № 121 «Ob utverzhdenii Ofitsial'noy statisticheskoy metodologii postroeniya bazovoy tablitsy resursov tovarov i uslug»: Available at: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_501767/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_501767/) (accessed: 02.12.2025). (In Russ.).