### В ПОРЯДКЕ ОБСУЖДЕНИЯ

# Об обеспечении сопоставимости статистических показателей при изменении государственных границ

### Владимир Аркадьевич Бессонов

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», г. Москва, Россия

Изложены авторские предложения по решению проблемы обеспечения сопоставимости российских социально-экономических показателей в связи с изменением границ государства в результате проведения специальной военной операции. Рассмотрен опыт обеспечения сопоставимости показателей при изменении границ, в частности при объединении Германии в 1990 г. и при воссоединении с Крымом в 2014 г. Показано, что связанная с большой длительностью процесса изменения границ и неопределенностью его результатов специфика обсуждаемого российского эпизода изменения границ, делает его уникальным, т. е. не имеющим прямых аналогов в последние десятилетия для развитых стран. Обсуждаются требования к сопоставимости данных, предъявляемые содержательными задачами, для решения которых они используются. Обосновывается целесообразность такого решения проблемы, которое позволило бы анализировать динамику показателей как по сопоставимой, так и по полной территориям. Предложен простой и технологичный подход к решению проблемы сопоставимости. Рассмотрены особенности ее решения для показателей разных типов, уровней агрегирования и с разными шагами по времени. Сформулированы рекомендации по организации работы, связанной с обеспечением сопоставимости статистических показателей при изменении государственных границ.

*Ключевые слова*: Россия, статистический показатель, временной ряд, изменение государственных границ, специальная военная операция, сопоставимость статистических показателей, экономический индекс.

JEL: C43, C82, F51.

doi: https://doi.org/10.34023/2313-6383-2023-30-4-84-95.

Для цитирования: Бессонов В.А. Об обеспечении сопоставимости статистических показателей при изменении государственных границ. Вопросы статистики. 2023;30(4):84—95.

# On Ensuring the Comparability of Statistical Indicators when Changing State Borders

### Vladimir A. Bessonov

National Research University Higher School of Economics (HSE University), Moscow, Russia

The paper discusses the author's proposals for addressing the problem of achieving the comparability of Russian socio-economic indicators related to the change in the borders of the state as a result of the special military operation. The experience of ensuring indicators comparability when changing state borders, namely during the unification of Germany in 1990 and reunification with Crimea in 2014, is considered. It is shown that, due to the long duration of the process of changing borders and the uncertainty of its results, the specificity of the discussed Russian episode of changing state borders makes it unique, i. e., having no direct analogues in recent decades for developed countries. The article discusses requirements for data comparability, which are imposed by the tasks for which they are used. The need to find such a solution to the problem, which would allow analyzing the dynamics of indicators for both a comparable and entire territories, is explained. The author proposes a simple and technologically advanced approach to solving the problem of comparability. Features of its solution for indicators of different types, different levels of aggregation, and with different time steps are considered. Recommendations for organizing the work related to ensuring the comparability of statistical indicators when changing state borders are proposed.

*Keywords*: Russia, statistical indicator, time series, change of state borders, special military operation, comparability of statistical indicators, index number.

*JEL*: C43, C82, F51.

doi: https://doi.org/10.34023/2313-6383-2023-30-4-84-95.

*For citation*: Bessonov V.A. On Ensuring the Comparability of Statistical Indicators when Changing State Borders. *Voprosy Statistiki*. 2023;30(4):84–95. (In Russ.)

### Введение

Одним из следствий проведения начавшейся в феврале 2022 г. специальной военной операции (СВО) является изменение границ Российской Федерации. Поскольку основные социально-экономические показатели описывают явления и процессы в пределах государственных границ, то изменение последних может порождать проблемы сопоставимости показателей как во времени, так и в пространстве. Это заставляет задуматься над тем, как эту сопоставимость обеспечить.

Несмотря на кажущуюся простоту проблемы, она допускает различные решения, обладающие существенно разными достоинствами и недостатками, требующие разных издержек и предоставляющие разные возможности для использования показателей в качестве статистических инструментов решения содержательных задач. Недостаточно проработанное и/или несвоевременное решение вопроса обеспечения сопоставимости данных может усугубить измерительные проблемы, традиционно обостряющиеся во время любого кризиса.

Ниже сначала рассмотрим существующую практику обеспечения сопоставимости статистических данных при изменении государственных границ и специфику российской ситуации. Затем обсудим требования к сопоставимости показателей, предъявляемые задачами, для решения которых они используются, и приведем описание максимально возможно простого и технологичного варианта решения проблемы. После этого рассмотрим особенности обеспечения сопоставимости для показателей разных типов, различных уровней агрегирования и с разными шагами по времени. В заключении обсудим выводы и рекомендации.

# Специфика российской ситуации изменения границ

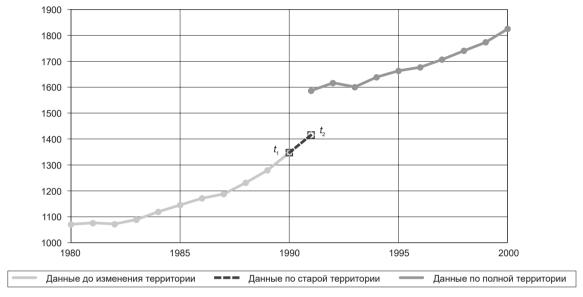
На протяжении последних десятилетий в ряде развитых стран произошло существенное изменение государственных границ. В большинстве случаев это выражалось в распаде государства и образовании на его территории нескольких независимых стран (СССР, Чехословакия, Югос-

лавия), государственными границами которых становились границы прежних административных единиц. В этих случаях статистические показатели новых независимых государств строились на базе показателей соответствующих административных единиц, что в значительной мере обеспечивало сопоставимость данных во временной области. С некоторыми показателями возникали проблемы (скажем, когда часть внутренней торговли единого государства после его распада становилась внешней торговлей), но это были, скорее, исключения. Проблем же обеспечения сопоставимости показателей бывшего единого государства не возникало в силу прекращения его существования. Соответственно, случай распада государства по административным границам является достаточно простым с точки зрения обеспечения сопоставимости статистических данных. Очевидно, рассматриваемая ситуация с изменением российских границ имеет с ним мало общего.

Случай существенного увеличения территории государства за последние десятилетия лишь один – объединение Германии. Эта ситуация ближе к нашей, но отличается от нее, по крайней мере, в двух важных аспектах. Во-первых, вся территория Германской Демократической Республики (ГДР) была присоединена к Федеративной Республике Германия (ФРГ) за один день (3 октября 1990 г.), в мирных условиях, без каких-либо потрясений и в условиях полной определенности относительно перспектив. В отличие от последнего объединения Германии, обсуждаемое изменение территории России не является одномоментным, а представляет собой протяженный во времени процесс, о продолжительности и результатах которого пока сложно судить с определенностью. Во-вторых, масштаб изменения территории, населения и, следовательно, основных социально-экономических показателей при воссоединении Германии был гораздо выше, чем в российском случае (по крайней мере, к настоящему времени). Такой масштаб единовременного изменения государства не оставлял возможности обойтись полумерами при решении проблемы сопоставимости показателей, скажем, построением на протяжении какого-то времени показателей без учета статистической информации по новым субъектам федерации. Ситуация требовала незамедлительного принятия приемлемого решения.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Поглощение ГДР со стороны ФРГ увеличило население последней на 26%, а территорию – на 43%.

Сопоставимость временных рядов годовых показателей социально-экономической статистики в ФРГ была обеспечена тем, что ряды по прежней территории были доведены до итогов за 1991 г., т. е. продолжали строиться на протяжении следующего календарного года после объединения. Одновременно с этим началось построение показателей и по полной территории после объединения<sup>2</sup>. Таким образом, для 1991 г. были построены показатели по двум вариантам территории<sup>3</sup> (см. рис. 1), что позволило проводить сцепление для получения длинных рядов индексов, охватывающих периоды до и после объединения. Таким образом, построение показателей по старой территории для 1991 г. позволило получить «перемычку» между двумя периодами со стабильной территорией.



*Примечание*.  $t_1$  — год изменения территории;  $t_2$  — год перехода на данные по новой территории.

Рис. 1. Схема обеспечения сопоставимости данных при объединении Германии (на примере данных по ВВП) (млрд евро в ценах 1991 г.)

Источник: рассчитано автором по данным [1].

Очевидно, что столь простым способом решить проблему сопоставимости показателей в рассматриваемом российском случае не получится в силу большой продолжительности процесса изменения границ и его незавершенности к настоящему времени. Этот процесс протекает на протяжении уже двух календарных лет.

Таким образом, полных аналогов обсуждаемой ситуации среди развитых государств в последние десятилетия в мире не просматривается. Неудивительно, что и общепризнанные руководства международных организаций по статистике, регламентирующие массу вопросов, вплоть до мелочей, не затрагивают эту проблему и поэтому едва ли могут послужить серьезным подспорьем в ее

решении. Эти руководства основаны на предположении о неизменности государственных границ $^4$ .

Обеспечение территориальной сопоставимости данных является стандартным приемом при построении показателей исторической статистики<sup>5</sup>. Важнейшим отличием от рассматриваемой российской ситуации здесь является то, что данные исторической статистики не используются для поддержки принятия решений экономическими агентами в режиме реального времени. Ее показатели строятся после завершения процессов изменения границ, когда срочности нет, неопределенности не осталось, а страсти утихли. Каждый экономический историк строит

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> См., например, [1].

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Ретроспективные данные по ГДР при этом продолжали использоваться и после объединения Германии для построения некоторых показателей запасов, таких как запасы основного капитала (см., например, [2]).

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Показательно, что возможность изменения государственных границ в таких руководствах даже не упоминается (см., например, [3–5]).

Множество примеров можно найти, например, в [6].

показатели для целей своих исследований, тогда как статистическое ведомство должно учитывать интересы всех категорий потребителей информации. Соответственно, требования здесь иные, как и ответственность.

В России пока незаметно признаков обсуждения путей решения проблемы обеспечения сопоставимости показателей в связи с изменением границ. Произошедшее в 2014 г. возвращение Крыма не сопровождалось, насколько нам известно, открытым рассмотрением этих вопросов. Воссоединение с Крымом в плане обеспечения сопоставимости показателей ничем не отличается от воссоединения Германии. Вместе с тем, германский опыт не был учтен. Для индексов по отношению к предыдущему году сопоставимость была обеспечена путем сопоставления одной пары соседних лет в окрестности 2014 г. без учета<sup>6</sup> сведений по Республике Крым и городу Севастополю<sup>7</sup>. Такие данные не дают пользователю информации о вкладе Крыма в общероссийские показатели, которая необходима для решения целого ряда содержательных задач. Многие другие показатели до 2014 г. (или даже до несколько более позднего времени) построены без учета данных по Крыму, а затем – с учетом. Это – данные по населению, занятости, показатели в текущих ценах, показатели на душу населения. Они дают информацию о вкладе Крыма, поскольку построены по полной территории.

Таким образом, если рассматривать показатели в базисном виде, то для каких-то из них возвращение Крыма привело к скачкообразному изменению уровня, отражающему вклад Крыма в величину показателя по России, а для других — не привело. Единообразие в этом вопросе отсутствует. В отличие от статистики ФРГ, не опубликованы данные для какого-либо года одновременно по старой и новой территориям, что позволило бы строить временные ряды показателей как с учетом вклада Крыма, так и по сопоставимой территории. По разным разделам статистики проблема решена несколько по-разному, а для ряда разделов пояснения по данному вопросу в официальных публикациях отсутствуют.

Впрочем, острота проблемы сопоставимости несколько сглаживалась в данном случае тем, что в состав государства в 2014 г. вошел лишь один регион со сравнительно слабым развитием промышленности. Поэтому серьезного ухудшения качества статистики в целом по Российской Федерации не произошло. Но состоявшееся в 2022 г. вхождение в состав России территорий сразу четырех регионов вынуждает более системно подойти к решению проблемы сопоставимости. Пока все ограничивается построением многих показателей в границах старой территории, т. е. без учета новых регионов. Представляется, что затягивание с выработкой продуманного решения проблемы обеспечения сопоставимости временных рядов способно усложнить ее последующее решение, что на какое-то время может снизить качество российской статистики. В этом случае в ближайшие годы нас может ожидать очередной период частичной утраты сопоставимости многих статистических показателей, подобный начавшемуся в 2017 г. после перехода к новой редакции Системы национальных счетов и связанной с этим сменой классификаторов.

Таким образом, специфика обсуждаемой российской ситуации изменения границ в процессе СВО с точки зрения возможностей обеспечения сопоставимости показателей – в протяженности процесса изменения границ и неопределенности его результатов и сроков завершения. Этим она отличается от объединения Германии и воссоединения с Крымом, когда изменения границ можно было рассматривать как мгновенные и окончательные. Это означает, что помимо исходного и итогового состояний государства со стабильной территорией, в рассматриваемой ситуации выделяется еще и третье, промежуточное между ними, достаточно протяженное состояние, своего рода переходный период. Поэтому необходимо не просто обеспечить для одного года в окрестности момента изменения границ построение оценок показателей одновременно для двух состояний со стабильной территорией, как это было сделано в Германии, но сначала решить соответствующие проблемы на протяжении промежуточного состояния неопределенной продолжительности. Вдобавок, обеспечивать приемлемую степень сопо-

 $<sup>^6</sup>$  Подробнее см.: Российский статистический ежегодник. 2022: Стат. Сб. М.: Росстат, 2022. 691 с. и электронное приложение к нему.

<sup>.</sup> Ниже для краткости будем говорить просто про данные по Крыму, имея в виду и Республику Крым, и город Севастополь.

ставимости показателей на годовой, квартальной и месячной основах следует в режиме реального времени, поскольку статистические данные необходимы экономическим агентам для принятия решений. Все это существенно отличает обсуждаемую ситуацию не только от двух упомянутых эпизодов воссоединения территорий, но и от задач, решаемых исторической статистикой.

Разумеется, в более далекие времена имела место масса подобных ситуаций, но тогда уровень развития государственной статистики и, следовательно, требования к ней были совершенно иными. Но для последних десятилетий и для развитых стран обсуждаемая ситуация является уникальной.

## **Требования к сопоставимости показателей** при изменении границ

Требования к статистическим показателям и, в частности, к их сопоставимости, определяются содержательными задачами, для решения которых эти показатели используются. Легко показать, что в рассматриваемой ситуации разные задачи могут предъявлять существенно различающиеся требования к сопоставимости одних и тех же показателей. Это означает, что пользователям должны быть доступны различные варианты временных рядов многих показателей по Российской Федерации в целом.

Так, временной ряд индекса физического объема (ИФО) ВВП имеет смысл строить как по сопоставимой территории, когда уровни показателя для каждой пары соседних лет построены по одинаковой территории, так и по полной территории, когда показатель для каждого года строится по всей совокупности регионов, входящих в состав государства в этом году. Для анализа экономического потенциала страны и его динамики следует использовать временной ряд ИФО ВВП, построенный по полной территории. Включение новых регионов будет в этом случае скачкообразно изменять уровень показателя в целом по России подобно тому, как это произошло в Германии после объединения (см. рис. 1). Если же речь идет об анализе динамики производительности в экономике (скажем, совокупной факторной производительности в контексте исследования влияния антироссийских санкций на динамику потенциального ВВП), то его следует проводить с исполь-

зованием временного ряда ИФО ВВП (и других необходимых для этого показателей), построенного по сопоставимой территории. С этой целью необходимо произвести сцепление временных рядов, построенных по старой и новой территориям, для чего для какого-то одного года должны быть сделаны оценки показателя по двум вариантам территории, как в Германии для 1991 г. В этом случае включение новых территорий в состав государства будет оказывать некоторое влияние на темпы изменения показателя в последующие годы, не приводя к скачкообразному изменению его уровня при переходе к данным по измененной территории. А для того, чтобы построить прогноз ВВП по полной территории, может потребоваться одновременно использовать данные как по сопоставимой, так и по полной территориям.

Аналогично проводить международные сопоставления ВВП имеет смысл по полной территории, тогда как временной ряд дефлятора ВВП можно строить на основе данных ВВП в текущих ценах и ИФО ВВП одновременно как по сопоставимой территории, так и по полной. Для анализа мобилизационного потенциала и его динамики необходимо использовать данные по численности населения и другие демографические показатели по полной территории, тогда как для анализа тенденций рождаемости, смертности, продолжительности жизни и т. п. необходимы соответствующие показатели по сопоставимой территории. Индексы цен и показатели в расчете на душу населения можно строить как по сопоставимой территории, так и по полной.

Перечень подобных примеров, показывающих, что для решения одних задач требуются временные ряды показателей по сопоставимой территории, а для других — по полной, может быть существенно продолжен. Пользователям должны быть доступны временные ряды показателей как по сопоставимой территории, так и по полной, поскольку разные содержательные задачи предъявляют разные требования к сопоставимости данных. Это означает, что после 2022 г. на уровне Российской Федерации пользователям должны быть доступны два временных ряда ИФО ВВП – по сопоставимой и по полной территориям, два индекса промышленного производства, два временных ряда численности населения, как и аналогичные пары временных рядов для многих других показателей. Если же ограничиться построением единственной версии временного ряда каждого

показателя, то это затруднит решение некоторых содержательных задач и, следовательно, породит проблемы для пользователей вне зависимости от того, как этот ряд будет построен.

Решение задачи обеспечения сопоставимости данных при воссоединении Германии предоставляет пользователям возможность получать временные ряды индексов социально-экономических показателей как по сопоставимой, так и по полной территориям. Решение аналогичной проблемы при воссоединении с Крымом этого не позволяет, поскольку Росстат опубликовал единственный вариант временного ряда для каждого показателя, причем статистики сами решили за пользователей, какой именно вариант им следует применять. Отличие нынешней российской ситуации от объединения Германии, как уже обсуждалось, в протяженности переходного периода между двумя состояниями со стабильной во времени территорией. Поэтому, если при практически мгновенном изменении территории Германии для обеспечения сопоставимости временных рядов было достаточно лишь для одного года построить две версии показателей, то в обсуждаемой ситуации целесообразно строить такие пары значений показателей для всех лет переходного периода, т. е. пары временных рядов на протяжении всего переходного периода.

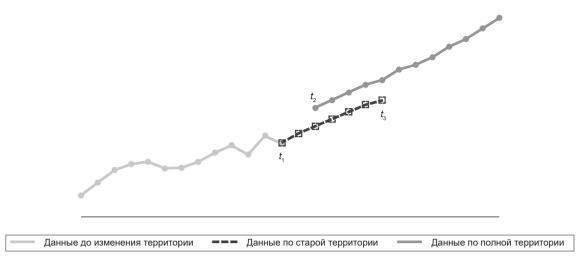
### Обеспечение сопоставимости данных годовой динамики

Обсуждаемая ситуация изменения территории существенно отличается от случая объединения Германии, поэтому схема обеспечения сопоставимости данных в нашем случае должна отличаться от германской. Ввиду того, что одни содержательные задачи требуют временных рядов, построенных по сопоставимой территории, а другие - по полной, то эта схема должна предоставлять пользователям и те, и другие. Поскольку принципиальное отличие российской ситуации от германской состоит в протяженности периода изменения границ и неопределенности его продолжительности и результатов, то отличие российской схемы обеспечения сопоставимости должно касаться переходного периода, т. е. интервала времени между началом процесса изменения границ и годом перехода к данным по новой стабильной территории. В Германии этот период

охватывал интервал с 1990 по 1991 г. В России он начался в 2022 г., продолжился в 2023 г. и пока неизвестно, когда закончится. В связи с тем, что территории новых регионов перешли в 2022 г. под контроль Российской Федерации не полностью, сколько-нибудь надежные оценки социально-экономических показателей по этим регионам на протяжении некоторого времени могут быть недоступными. Это означает, что из двух версий временных рядов — по сопоставимой и по полной территориям — лишь первая может быть построена с приемлемой точностью с начала переходного процесса, тогда как вторая может оказаться доступной лишь по прошествии некоторого времени.

На рис. 2 приведена простая схема обеспечения сопоставимости данных годовой динамики, учитывающая приведенные обстоятельства. Ее реализация на практике требует принятия нескольких решений. Во-первых, необходимо определить, начиная с какого года ( $t_2$  на рис. 2) следует в дополнение к данным по сопоставимой территории начать публикацию показателей и по полной территории. Желательно, чтобы этот год был по возможности близок к году начала изменения территории ( $t_1$  на рис. 2). Вместе с тем, выбор этого года определяется возможностями территориальных органов государственной статистики новых регионов по подготовке необходимой для этого информации. При использовании обсуждаемой схемы обеспечения сопоставимости данных выбор этого года важен, но не принципиален.

Во-вторых, следует выбрать год перехода на данные по новой стабильной территории  $(t, \text{ на рис. 2}), \text{ т. е. последний год построения по$ казателей по старой территории. Это решение – гораздо более сложное и ответственное. Проблема в том, что данные по новым регионам в первые годы неизбежно будут иметь менее высокую точность по сравнению с данными по остальной территории государства. Поэтому преждевременный переход к данным по новой стабильной территории чреват снижением точности показателей по Российской Федерации в целом. По этой причине год перехода на данные по новой стабильной территории должен определяться не только ходом СВО, но и становлением государственной статистики на новых территориях. Может оказаться целесообразным осуществить переход на данные по новой стабильной территории не сразу после завершения СВО и стабилизации границ,



*Примечание.*  $t_1$  — год начала изменения территории;  $t_2$  — год начала построения показателя по полной территории;  $t_3$  — год перехода на данные по полной территории.

Рис. 2. Схема обеспечения сопоставимости данных годовой динамики

а по прошествии некоторого времени (вплоть до нескольких лет) после этого. Определение такого года потребует в свое время серьезного анализа и обсуждения.

В-третьих, необходимо определиться с тем, какой из возможных вариантов данных по сопоставимой территории следует выбрать. Если с тем, что понимать под старой и полной территориями, вопросов не возникает, то сопоставимую территорию на протяжении переходного периода можно определять разными способами. Это может быть старая территория, т. е. территория в границах до начала СВО в 2022 г. вне зависимости от того, какие регионы могут входить в состав государства в процессе СВО. Но сопоставимость временных рядов показателей может быть обеспечена и построением показателей для каждой пары соседних лет (t и t+1) по единой территории с последующим сцеплением этих двухлетних сегментов временных рядов. Сегменты временного ряда, построенные по единой территории, могут быть и более продолжительными.

Представляется, что в рассматриваемой ситуации в качестве сопоставимой наиболее целесообразно использовать неизменную старую территорию. Это обусловлено следующими соображениями. Во-первых, это проще, дешевле, технологичнее и нагляднее. Во-вторых, точность многих статистических показателей по новым территориям в первые годы после вхождения в состав Российской Федерации неизбежно будет невысокой. Это является аргументом в пользу того, чтобы не торопиться с их включением в показатели по сопоставимой территории, даже когда тер-

ритории этих регионов полностью перейдут под контроль Российской Федерации. В-третьих, развитие социально-экономических процессов в новых регионах в ближайшие годы неизбежно будет в значительной мере определяться иными факторами, нежели на старой территории, и поэтому будет иметь существенную специфику. Новым регионам, помимо завершения военных действий, предстоит процесс послевоенного восстановления, налаживания мирной жизни, возвращение беженцев, доведение социальной и транспортной инфраструктуры до общероссийских стандартов и т. п. Эти процессы (или, по крайней мере, их масштаб) специфичны именно для новых регионов, но никак не для старой территории, что делает целесообразным продолжение отдельного статистического описания старой территории до завершения процессов социально-экономической адаптации на новых территориях.

Еще одной актуальной содержательной задачей, на возможности решения которой влияет выбор способа обеспечения сопоставимости, является анализ развития совокупности новых регионов России и, в частности, мониторинг их социально-экономической адаптации. Для решения этой задачи, помимо данных по новым субъектам Российской Федерации по отдельности, может оказаться целесообразным построение агрегированных показателей и для всей совокупности новых регионов со времени их вхождения в состав государства и на протяжении некоторого времени после завершения процесса изменения границ вплоть до завершения этапа социально-экономической адаптации в этих регионах. Такие

показатели позволили бы анализировать развитие совокупности новых регионов в сравнении со старой территорией по аналогии с анализом развития восточных земель ФРГ после объединения. Здесь со временем, в зависимости от развития событий, также может возникнуть проблема обеспечения сопоставимости.

Заметим, что одновременное построение и официальное опубликование статистическим ведомством разных оценок одного и того же показателя не является чем-то уникальным. Помимо уже обсуждавшейся ситуации с построением для 1991 г. показателей по двум вариантам территории Германии, укажем также на опыт Европейского союза (ЕС), в соответствии с которым для каждой страны ЕС публикуются одновременно две оценки индекса потребительских цен (ИПЦ) – по национальной методологии и по гармонизированной [7], т. е. единой для всех стран ЕС. Первые более полно учитывают страновую специфику и используются для внутренних нужд, тогда как вторые, будучи сопоставимыми для всех стран ЕС, применяются для решения задач на уровне союза. Поскольку национальные и гармонизированные ИПЦ предназначены для решения разных задач, то наличие двух версий одного и того же показателя (т. е. двух мер одного явления) при их корректном использовании не порождает проблем.

## Обеспечение сопоставимости показателей разных типов

Статистические ведомства, как правило, строят не отдельные показатели, а большие системы показателей, связанных отношениями иерархической подчиненности по уровню агрегирования вак, в России помимо ИФО ВВП рассчитывают ИФО валовой добавленной стоимости по видам деятельности в соответствии с классификатором ОКВЭД2, кроме ИПЦ по всем товарам и платным услугам населению строят ИПЦ по товарным группам и т. п. Каждый показатель такой системы представлен временным рядом для Рос-

сийской Федерации в целом. Соответственно, на протяжении процесса изменения границ необходимо обеспечить сопоставимость не только сводных показателей, но и показателей менее высоких уровней агрегирования.

Для временного ряда показателя любого уровня агрегирования это может быть сделано так же, как и для сводных показателей. Проблема в том, что большие системы показателей могут включать многие сотни показателей менее высоких уровней агрегирования (скажем, индексы промышленного производства или индексы потребительских цен). В этих случаях построение пар временных рядов для всех показателей больших систем будет сопряжено со значительными издержками. Представляется, что здесь может быть необходим поиск компромиссного решения. Оно может состоять в том, чтобы строить пары временных рядов лишь для показателей небольшого числа верхних иерархических уровней, а показатели менее высоких уровней на протяжении переходного периода продолжать строить лишь по старой территории. Вопрос обеспечения сопоставимости больших систем показателей заслуживает детальной проработки применительно к конкретным системам показателей.

Следующий важный аспект решения обсуждаемой проблемы связан с организацией обеспечения сопоставимости разных типов статистических показателей. Среди них можно выделить стоимостные показатели (в текущих и постоянных ценах), индексы количеств и индексы цен. Представляется, что проще всего обеспечить сопоставимость стоимостных показателей, поскольку для них сводный показатель по Российской Федерации получается суммированием региональных. Этим же свойством обладает и ряд других показателей, скажем, численность занятых или безработных. Провести подобное суммирование вполне по силам самим пользователям, но только в том случае, если им обеспечен полный доступ с приемлемыми издержками ко всем необходимым данным и исчерпывающей методологии<sup>10</sup>. Соответственно, для таких показателей на протяжении переходного периода можно ограничиться

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Подробнее см. [8].

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Исчерпывающий перечень больших систем показателей содержится в совокупности статистических ежегодников, доступных на официальном сайте Росстата. Наиболее полно он представлен в сборнике: Российский статистический ежегодник. 2022: Стат. Сб. М.: Росстат, 2022. 691 с.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Здесь, по нашему мнению, имеются серьезные проблемы. Подробнее см. [9].

публикацией агрегированных данных для старой территории и соответствующих показателей для новых регионов по отдельности, без включения этой информации в сводные показатели. В каких-то случаях может потребоваться и построение показателей по полной территории силами статистического ведомства (например, численность населения или ВВП в текущих ценах для проведения международных сопоставлений), что потребует от статистического ведомства лишь незначительных издержек.

Для индексов физического объема и индексов цен ситуация существенно сложнее. Пользователи далеко не всегда в состоянии самостоятельно воспроизвести официальные сводные индексы как из-за недоступности необходимой для этого информации и несовершенства опубликованной методологии, так и в силу недостаточной квалификации и необходимости значительных издержек. Следовательно, задачу обеспечения сопоставимости этих показателей должно взять на себя статистическое ведомство.

Представляется, что при обеспечении сопоставимости временных рядов индексов цен допустимо компромиссное решение, состоящее в том, чтобы на протяжении переходного периода строить их лишь по старой территории. Это обусловлено тем, что рыночные механизмы (в частности, конкуренция) способствуют сближению уровней и динамики цен на товары в территориальном разрезе. Применительно к индексам количеств такой компромисс едва ли возможен. Здесь, помимо индексов по старой территории, необходимо строить индексы и по полной территории. Требуется проведение отбора (селекции) показателей, для которых целесообразно одновременное построение пар временных рядов силами органов государственной статистики.

Росстатом производится и публикуется также множество относительных показателей (в расчете на душу населения и т. п.). Здесь решение проблемы обеспечения сопоставимости может состоять в совершенствовании публикаций по методологии и интерфейса [8 и 9] государственной статистики, т. е. совокупности каналов, посредством которых пользователь получает статистическую информацию. В этом случае пользователи смогут самостоятельно строить любые необходимые им версии этих простых показателей.

### Обеспечение сопоставимости показателей высокой частоты

Для многих показателей статистическое ведомство строит временные ряды с разным шагом по времени — годовым, квартальным, месячным. Выше обсуждались вопросы обеспечения сопоставимости годовых показателей, здесь же рассмотрим соответствующие вопросы для показателей высокой частоты. Такие показатели необходимы для анализа краткосрочных тенденций социально-экономических процессов, в первую очередь — для мониторинга текущих тенденций, формирующихся в режиме реального времени.

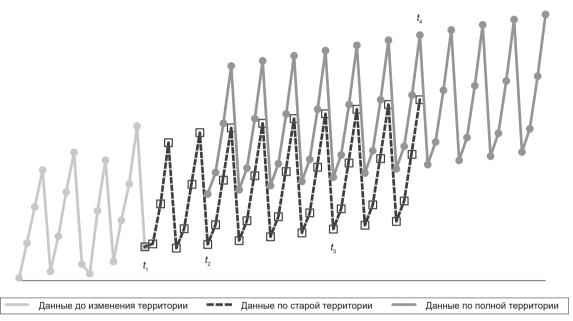
Поскольку временные ряды показателей высокой частоты (квартальные и месячные) обычно подвержены заметным сезонным флуктуациям, то для анализа краткосрочных тенденций требуется проведение сезонной корректировки. Для этого, в свою очередь, необходима сопоставимость показателей на протяжении нескольких лет<sup>11</sup> (обычно считается, что достаточно пяти лет). Следовательно, если при построении временных рядов, например, ИФО ВВП на квартальной или индекса промышленного производства на месячной основе в какой-то момент включить данные по новым регионам, то это исказит результаты анализа краткосрочных тенденций (например, влияния антироссийских санкций на ситуацию в экономике) на протяжении интервала времени, необходимого для проведения сезонной корректировки. Сопоставимость этих рядов восстановится лишь через несколько лет, требуемых для накопления достаточных данных для проведения сезонной корректировки показателей по измененной территории. Если же за это время произойдет новое изменение территории, то продолжительность периода несопоставимости данных высокой частоты соответствующим образом увеличится. На протяжении этого времени полноценный мониторинг текущих тенденций не будет возможен.

Таким образом, представляется целесообразным строить временные ряды показателей высокой частоты по старой территории не только на протяжении всего процесса изменения границ, но и в течение нескольких лет после его завершения. Причина в том, что временные ряды, которые начнут формироваться по итого-

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Подробнее см. [10].

вой (стабильной) территории после окончания процесса изменения границ, должны достичь определенной длины, необходимой для возможности проведения их сезонной корректировки. Если исходить из того, что для этого временной ряд должен охватывать хотя бы пять лет, то ряды показателей по старой территории целесообразно строить на протяжении еще пяти лет по окончании процесса изменения границ, причем

в течение этого периода они должны строиться одновременно с рядами по итоговой территории. В этом случае будет обеспечена возможность корректного анализа краткосрочных тенденций показателей социально-экономического развития как в процессе изменения границ, так и после его завершения. Соответствующая схема обеспечения сопоставимости данных приведена на рис. 3.



*Примечание.*  $t_1$  — последний период (квартал или месяц) перед началом изменения территории;  $t_2$  — период начала построения показателя по полной территории;  $t_3$  — период перехода на годовые данные по полной территории (тот же, что и на рис. 2);  $t_4$  — период перехода на данные по полной территории.

Рис. 3. Схема обеспечения сопоставимости данных квартальной и месячной динамики

Сцепления рядов по старой и полной территориям производить не следует, иначе в окрестности момента сцепления (на протяжении нескольких лет до и после него) качество сезонной корректировки может заметно снизиться. Следует сохранить оба временных ряда, в том числе и на периоде их одновременного построения. Как представляется, задача государственной статистики не в том, чтобы построить единый ряд динамики показателя, а в том, чтобы дать пользователям адекватные статистические инструменты решения содержательных задач.

### Заключение

Рассмотренные выше предложения по обеспечению сопоставимости статистических показателей при изменении российской территории весьма просты. Нетривиальным же

моментом является то, что еще более простые соображения такого рода, связанные с возвращением Крыма в 2014 г. и имеющие прямую аналогию с объединением Германии в 1990 г., не были в свое время приняты во внимание. Это может свидетельствовать о наличии проблем как у статистиков, так и у потребителей статистической информации, оказавшихся неспособными сформулировать запрос на решение этой несложной задачи.

По нашему мнению, имеет смысл организовать проработку вопроса обеспечения сопоставимости показателей и его обсуждение в профессиональной среде. Для этого представляется целесообразным использовать возможности совещательных органов Росстата и, в первую очередь, Научно-методологического совета. Стоило бы продумать и информационное сопровождение решения проблемы:

пользователи статистических данных должны понимать, в чем состоит эта проблема и как она решена.

Проведение серьезной содержательной экспертизы планируемых в этой области решений позволит снизить связанные с ними риски. Это особенно важно в связи с тем, что во время кризисов, с одной стороны, повышается спрос на качественную аналитику, а с другой, обостряются измерительные проблемы. В такой ситуации возникновение еще и проблем с сопоставимостью данных особенно нежелательно.

Имеются основания полагать, что затягивание с рассмотрением данного вопроса может привести к тому, что возможности его качественного решения будут упущены и в этом смысле закроется существующее в настоящее время окно возможностей. Причиной может быть принятие недостаточно продуманного решения либо утрата необходимых данных.

Возможно, еще не поздно вернуться и к ситуации с воссоединением с Крымом и решить проблему на основе германского опыта хотя бы для основных социально-экономических показателей.

На протяжении всей истории человечества границы государств были подвижными. Более или менее продолжительные периоды постоянства территории заканчивались потрясениями, в результате которых наступала временная стабильность в новых границах. Этого можно не заметить за короткий век активной жизни поколения, пришедшейся на один из таких периодов временной стабильности, но на интервалах времени более значительного масштаба это со-

вершенно очевидно. Едва ли имеются основания полагать, что мы достигли конца истории и границы застыли навеки. Практика построения статистическими службами временных рядов сопоставимых показателей имеет уже достаточную продолжительность для того, чтобы столкнуться с проблемой изменчивости государственных границ. То, что известно любому школьнику, должно, наконец, учитываться и в статистической практике.

### Литература

- 1. National Accounts at a Glance, 2022. Wiesbaden: Federal Statistical Office (Destatis), 2023. 33 p.
- 2. ESA 2010 Methods and Sources for the German GNI and Its Components, 2022. Wiesbaden: Federal Statistical Office (Destatis), 2022. 427 p.
- 3. The System of National Accounts, 2008. New York: United Nations, 2008. lvi+662 p.
- 4. International Recommendations for the Index of Industrial Production. New York: United Nations, 2010. 230 p.
- 5. Consumer Price Index Manual: Concepts and Methods. Geneva: International Labour Office, 2020. xviii+487 p.
- 6. **Maddison A.** The World Economy: A Millennial Perspective. Paris: OECD Publishing, 2001. 384 p.
- 7. Harmonised Index of Consumer Prices (HICP). Methodological Manual 2018. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2018. 354 p.
- 8. **Бессонов В.А.** Какой должна быть российская информационно-статистическая система? // Вопросы статистики. 2017. № 4. С. 22—37.
- 9. **Бессонов В.А.** Две проблемы российской статистики: взгляд пользователя // Вопросы статистики. 2021. Т. 28. № 4. С. 5—22.
- 10. Handbook on Seasonal Adjustment. 2018 edition. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2018. 828 p.

### Информация об авторе

Бессонов Владимир Аркадьевич — канд. физ.-мат. наук, начальник отдела отраслей реального сектора и внешней торговли Института «Центр развития», Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». 109074, г. Москва, Славянская пл., д. 4, стр. 2, каб. 213. E-mail: bessonov@hse.ru. ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3828-5374.

### Финансирование

Статья подготовлена в рамках проекта, финансируемого Программой фундаментальных исследований Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».

### References

1. *National Accounts at a Glance, 2022*. Wiesbaden: Federal Statistical Office (Destatis); 2023. 33 p.

2. ESA 2010 Methods and Sources for the German GNI and Its Components, 2022. Wiesbaden: Federal Statistical Office (Destatis); 2022. 427 p.

- 3. UN, European Commission, IMF, OECD, World Bank. *The System of National Accounts*, *2008*. New York: United Nations; 2008. lvi+662 p.
- 4. United Nations Statistics Division. *International Recommendations for the Index of Industrial Production*. New York: United Nations; 2010. 230 p.
- 5. IMF, ILO, Eurostat, UNECE, OECD, World Bank. *Consumer Price Index Manual: Concepts and Methods*. Geneva: International Labour Office; 2020. xviii+487 p.
- 6. **Maddison A.** *The World Economy: A Millennial Perspective*. Paris: OECD Publishing; 2001. 384 p.

- 7. EUROSTAT. Harmonised Index of Consumer Prices (HICP). Methodological Manual.2018 Edition Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2018. 354 p.
- 8. **Bessonov V.A.** What the Russian Information and Statistical System Should Be Like? *Voprosy Statistiki*. 2017;(4):22–37. (In Russ.)
- 9. **Bessonov V.A.** The Two Problems of Russian Statistics: User's Perspective. *Voprosy Statistik*i. 2021;28(4):5–22. (In Russ.)
- 10. EUROSTAT. *Handbook on Seasonal Adjustment.* 2018 Edition. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2018. 828 p.

#### About the author

*Vladimir A. Bessonov* — Cand. Sci. (Phys.-Math.), Head, Department for Analysis of Real Economy Sector Industries and Foreign Trade, Centre of Development Institute, National Research University Higher School of Economics (HSE University). 4, Slavyanskaya Ploshchad, bldg. 2, Room 213, Moscow, 109074, Russia. E-mail: bessonov@hse.ru. ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3828-5374.

### **Funding**

The study was implemented in the framework of the Basic Research Program at the National Research University Higher School of Economics (HSE University).