

Сравнительный анализ методик исчисления ВВП на региональном уровне

Татьяна Викторовна Шинкаренко

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва, Россия

Статья посвящена рассмотрению международного опыта построения региональных счетов на примере таких стран, как США, Канада и Нидерланды, разрабатывающих свои национальные счета на основе СНС 2008. Особое внимание уделено положениям методологии расчета валового регионального продукта (ВРП), которые могут представлять интерес для российской статистики: методы исчисления ВРП, оценка, трактовка деятельности предприятий в экстерриториальных анклавах, источники данных, согласование оценок ВРП с данными о ВВП для страны в целом. В статье сформулированы соображения о возможных направлениях совершенствования российской региональной статистики, данные которой применяются органами государственного управления для анализа состояния и динамики региональной экономики, инвестиционной привлекательности регионов, для решения вопросов субсидирования регионов и других вопросов экономической политики.

Ключевые слова: система национальных счетов (СНС), региональные счета, валовой внутренний продукт (ВВП) по штатам, ВВП провинций и территорий, ВВП регионов, валовой региональный продукт (ВРП), методы исчисления ВРП США, Канады и Нидерландов, Бюро экономического анализа США (БЭА), Статистическое управление Канады, Статистическое управление Нидерландов, гармонизация оценок ВРП и ВВП.

JEL: C81, C82, E10, O51, R11, R58.

Для цитирования: Шинкаренко Т.В. Сравнительный анализ методик исчисления ВВП на региональном уровне. Вопросы статистики. 2018;25(3):43-52.

Comparative Analysis of GDP Calculation Methods at the Regional Level

Tat'yana V. Shinkarenko

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

The article is devoted to analysis of international experience in compilation of regional accounts and in particular the experience of such countries as the USA, Canada and Netherland which implement the provisions of the SNA 2008. Special attention is paid to the methodology of estimation of gross regional product (GRP) which may present interest for Russian statistics: method of computation of GRP, valuation, treatment of enterprises in extraterritorial enclaves, sources of data, coordination of estimates of GRP and GDP for the country as a whole. The article contains consideration of possible directions in improving Russian regional statistics which is used by government bodies for analysis of regional economy, investment attractiveness of regions, for taking decisions on providing subsidies to regions and other questions of economic policy.

Keywords: system of national accounts (SNA), regional accounts, gross domestic product (GDP) by states, provincial and territorial GDP, GDP by regions, gross regional product (GRP), GRP calculation methods of the United States, Canada and Netherlands, Bureau of Economic Analysis (BEA), Statistics Canada, Statistics Netherlands (CBS), harmonization of GRP and GDP estimates.

JEL: C81, C82, E10, O51, R11, R58.

For citation: Shinkarenko T.V. Comparative Analysis of GDP Calculation Methods at the Regional Level. *Voprosy statistiki*. 2018;25(3):43-52. (In Russ.)

Актуальность изучения международного опыта исчисления ВРП. Информация, получаемая на основе региональной статистики, представляет собой статистическую базу для принятия управленческих решений региональными и федеральными органами государственного управления. Данные региональной статистики используются не только для анализа развития экономики регионов и их вклада в экономику страны в целом, но также для решения вопросов о распределении налоговых поступлений между бюджетами разных уровней, субсидирования отдельных регионов. Актуальной темой региональной экономики является инвестиционная привлекательность региона. Научное и бизнес-сообщество проводят исследования на тему инвестиционной привлекательности регионов, базирующиеся на показателях, исчисленных в рамках регионального счетоводства. Региональные счета – это аналог национальных счетов для экономики в целом, которые представляют собой систему взаимосвязанных показателей. Другими словами, региональные счета – это статистическая база, пользующаяся большим спросом как в контексте реализации государственной политики, так и для целей анализа различных экономических процессов и проведения научных исследований научным, академическим и бизнес-сообществами. Центральным показателем региональных счетов является валовой региональный продукт (ВРП) – аналог ВВП на национальном уровне, исчисление которого представляет собой сложный итеративный процесс, осуществляемый статистическими ведомствами многих стран мира, в том числе и России.

Методология составления региональных счетов и исчисления валового регионального продукта в Российской Федерации, разработанная Федеральной службой государственной статистики, базируется на основополагающих концепциях, определениях и классификациях

системы национальных счетов (СНС), сформулированных в СНС 2008 [1] и ее предшествующих версиях – СНС 1993 и СНС 1968, а также на специфических положениях оценки ВРП, связанных с особенностями экономики регионов и с проблемами получения данных о функционировании региональной экономики и ее связи с экономикой страны в целом.

Наличие ряда методологических и информационных проблем исчисления ВРП в Российской Федерации [2] предполагает необходимость непрерывной работы Росстата по совершенствованию методологии и практики расчетов ВРП. В этой связи изучение международного опыта построения региональных счетов и исчисления ВРП представляет особый интерес. Опыт таких стран, как США, Канада и Нидерланды, интересен для анализа по ряду причин, одной из которых является схожая с Российской Федерацией форма государственного устройства: Канада состоит из провинций и территорий, США – из штатов, а Нидерланды – из провинций (которые в статистике называют регионами), что приводит к схожим подходам к сбору и обработке первичной статистической информации по каждому региону, провинции, территории, штату и т. д. Вместе с тем между упомянутыми странами имеются некоторые особенности в отношении источников первичной информации и методов ее обработки, которые могут представлять интерес для российской статистики.

Другой существенной причиной изучения опыта упомянутых стран является применение их статистическими ведомствами основополагающих концепций, определений и классификаций СНС 2008 в методологии построения региональных счетов.

Таким образом, изучение международного опыта в разработке региональных счетов может быть полезно для совершенствования методологии исчисления ВРП в Российской Федерации.

Методология исчисления ВВП по штатам США. Исчисление ВВП по штатам¹ (GDP by states, далее - ВРП) осуществляет Бюро экономического анализа (БЭА) Министерства торговли США. Расчет ВРП производится централизованно БЭА без привлечения статистических учреждений штатов, то есть методом сверху вниз. Это означает, что компоненты ВВП страны в целом распределяются между штатами пропорционально соответствующим показателям; например, общая величина оплаты военнослужащих распределяется между штатами пропорционально долям нахождения военнослужащих в штатах. Таким образом, оценки ВРП штатов являются согласованными с оценками ВВП страны в целом. БЭА собирает данные для исчисления ВРП из различных источников, обрабатывает их, производит расчеты и публикует полученные результаты. ВРП штатов является агрегированным показателем счетов США, которые называются региональными экономическими счетами (regional economic accounts). Оценки ВРП в США производятся на годовой и квартальной основе в разрезе отраслей экономики в текущих и постоянных ценах [3].

Оценка ВРП осуществляется распределительным методом, путем суммирования следующих компонентов первичных доходов:

$$\text{GDP by states} = \text{LI} + \text{BT} + \text{CI}, \quad (1)$$

где LI (labor income) - трудовые доходы, в том числе оплата труда и аналогичные выплаты работающим по найму, включая взносы на социальное страхование и в пенсионные фонды; BT (business taxes) - чистые налоги на производство, в том числе федеральные акцизы, налоги на продажу, налоги на собственность и другие налоги, которые обычно рассматриваются как налоги на бизнес; данные о налогах на производство сокращаются на величину предоставленных субсидий на производство, следовательно, получается показатель чистых налогов на производство; CI (capital income) - доходы от капитала, в том числе прибыль различных типов предприятий и корпораций, включая амортизационные отчисления.

Исчисление ВРП производится отдельно по отраслям, производящим товары (goods-producing industries), и по отраслям, предоставляющим услуги (services-producing industries). К производящим товары отраслям относятся

сельское хозяйство, в том числе растениеводство и животноводство; горнодобывающая промышленность; строительство и обрабатывающее производство. К предоставляющим услуги отраслям относятся лесное хозяйство; рыболовство и смежная деятельность; коммунальные услуги; оптовая и розничная торговля; транспортировка и хранение, за исключением почтовой службы; информация; финансы и страхование; недвижимость, аренда и лизинг; технические услуги, управление компаниями и предприятиями; административные услуги; утилизация отходов; образовательные услуги; здравоохранение и социальная помощь; искусство, развлечения и отдых; услуги по размещению и питанию и другие услуги.

До 1997 г. при исчислении ВРП использовалась стандартная отраслевая классификация (Standard Industrial Classification, CIS), после 1997 г. - Североамериканская классификация отраслей (North American Industry Classification, NAICS). В соответствии с этой классификацией готовятся оценки ВРП (валовой добавленной стоимости) для 81 отрасли США.

Данные для оценки приведенных выше компонентов в разрезе отраслей экономики собираются из различных источников: экономических переписей предприятий, административных источников (федеральных, региональных и местных органов власти), данных отдельных государственных учреждений и департаментов, а также финансовых отчетов предприятий различных типов и корпораций. Значительная часть исходных данных, используемых для оценки ВВП по штатам, поступает из экономических переписей, проводимых Бюро переписи каждые пять лет. Данные переписей выступают в качестве контрольных (эталонных) в процессе оценки ВРП ввиду широты получаемых исходных данных². Получение оценок ВРП за другие годы основывается на методах интерполяции и экстраполяции с использованием ряда индикаторов, которые отражают направление движения компонентов, входящих в состав ВРП. Таким образом, каждые пять лет пересматриваются и корректируются оценки ВРП, как правило, в связи с пересмотром ВВП по стране в целом.

¹ ВВП по штатам в США также имеет другое официальное название - валовой продукт штата (gross state product, GSP), однако для целей настоящей статьи автором будет использована привычная в российской статистической практике аббревиатура ВРП - валовой региональный продукт.

² Первая экономическая перепись состоялась в 1963 г., следовательно, контрольными (эталонными) годами в процессе оценки ВРП являются 1963, 1967, 1972, 1977, 1982, 1987, 1992, 1997, 2002, 2007 и 2012 гг.

Оценки оплаты труда базируются на данных налоговой службы (Internal Revenue Service, IRS).

Оценки налогов на производство (всего 83 федеральных акцизов, региональных и местных налогов) базируются на данных, предоставленных следующими организациями:

Бюро экономического анализа (Bureau of Economic Analysis, BEA);

Бюро трудовой статистики Министерства труда (Bureau of Labor Statistics, BLS);

Министерство финансов (U.S. Department of Treasury);

Министерство энергетики (U.S. Department of Energy, DOE);

Министерство транспорта (U.S. Department of Transportation, DOT).

При исчислении компонентов валовой добавленной стоимости по отраслям экономики используются данные, предоставляемые еще большим количеством учреждений, однако независимо от того, какие используются источники данных, они подвергаются корректировке в Бюро экономического анализа с целью приведения их в соответствие с определениями и концепциями, принятыми для исчисления ВВП в целом по стране.

Для каждой отрасли экономики валовая добавленная стоимость складывается из четырех компонентов:

- оплата труда (compensation of employees, COMP);

- налоги на производство и импорт (taxes on production and imports, TOPI);

- субсидии (subsidies, SUB);

- валовая операционная прибыль (gross operating surplus, GOS).

Такие компоненты, как оплата труда, налоги на продукты и импорт, субсидии, рассчитываются отдельно по каждой отрасли.

Для отраслей, производящих товары, компонент валовой операционной прибыли рассчитывается балансовым методом:

(2)

$$GOS = GDPs (w/o FI) + FI - (COMP + TOPI - SUB),$$

где GDPs - валовая добавленная стоимость отраслей, производящих товары в соответствующем штате; FI - корректировка оценки амортизации.

Для отраслей, предоставляющих услуги, для оценки компонентов валовой операционной прибыли (за исключением НИОКР и других продуктов интеллектуальной собственности), используются данные Бюро переписи, для оценки

заработной платы используются данные БЭА о счетах личных доходов или финансовая отчетность компаний, а валовая добавленная стоимость отраслей, производящих услуги, исчисляется следующим образом:

(3)

$$GDPs = COMP + TOPI - SUB + GOS (w/o FI) + FI.$$

Субсидии, которые являются государственными трансфертами для бизнеса, увеличивают прибыль до налогообложения, не отражая никакой продукции, поэтому стоимость субсидий исключается из валового продукта. Субсидии выделяются только определенным отраслям экономики на основе некоторых индикаторов:

- субсидии на растениеводство и животноводство выделяются на основе доли штата в этой отрасли в суммарном ВРП;

- субсидии на коммунальные услуги выделялись штату Калифорния только на 2001-2003 гг., так как компании Калифорнии переплачивали за электроэнергию;

- субсидии на авиаперевозки оцениваются на основе финансовых данных компаний, и поскольку авиакомпания может работать как в одном штате, так в нескольких штатах, а субсидии на авиаперевозки зависят от пассажирских перевозок, а не от грузовых, то производятся корректировки для разработки индикаторов, которые используются в дальнейшем для распределения субсидий;

- субсидии на железнодорожные перевозки выделяются государством на основе данных Бюро переписи по штатам;

- для остальных отраслей, получающих субсидии (водный транспорт, другие транспортные и вспомогательные мероприятия и банковский сектор), национальные субсидии по отраслям распределяются между штатами на основе доли каждого штата в корпоративном капитале.

Сумма оценок по каждому типу упомянутых выше компонентов валовой добавленной стоимости для каждой отрасли всех штатов приводится в соответствие с итогом для экономики в целом. Это согласование осуществляется с помощью пропорциональной корректировки данных всех штатов, другими словами, за основу принимаются оценки соответствующих статей для экономики в целом. Такая процедура балансировки обеспечивает равенство ВВП страны в целом и суммы ВРП штатов, за исключением валовой добавленной стоимости предприятий США, расположенных и функционирующих в экстрарегиональных анклавах (например, военные

базы за рубежом, дипломатические учреждения, расположенные на территории других стран).

Реальный ВРП рассчитывается аналогично реальному ВВП для страны в целом, а именно, применяются национальные цепные дефляторы цен к оценкам ВРП в текущих ценах. Реальный ВРП отражает относительные различия в ценах на ассортимент товаров и услуг, которые производит каждый отдельный штат. Однако реальный ВРП не отражает различия в ценах на товары и услуги, которые производятся и продаются в различных штатах.

Цепные дефляторы имеют свои недостатки. Они не фиксируют вклад каждой отдельной отрасли в изменение реального суммарного ВРП штата, поскольку они не являются аддитивными и основаны на использовании геометрических методов. Цепные дефляторы исчисляются по формуле Фишера. Индекс Фишера (F), в свою очередь, рассчитывается как средняя геометрическая из двух индексов - Ласпейреса (L) и Пааше (P):

$$F_{1,2} = \sqrt{L_{1,2} \times P_{1,2}} = \sqrt{\frac{\sum_i (p_{i,1} \times q_{i,2})}{\sum_i (p_{i,1} \times q_{i,1})} \times \frac{\sum_i (p_{i,2} \times q_{i,2})}{\sum_i (p_{i,2} \times q_{i,1})}}. \quad (4)$$

Однако поскольку значение такого компонента, как произведение цены за один год и количества продукции за другой год ($p_{(i,1)} \times q_{(i,2)}$) являются ненаблюдаемыми напрямую, постольку используется следующая формула:

$$F_{1,2} = \sqrt{\frac{\sum_i \frac{p_{i,1}}{p_{i,2}} (p_{i,2} \times q_{i,2})}{\sum_i (p_{i,1} \times q_{i,1})} \times \frac{\sum_i (p_{i,2} \times q_{i,2})}{\sum_i \frac{p_{i,2}}{p_{i,1}} (p_{i,1} \times q_{i,1})}}. \quad (5)$$

ВРП в текущих и постоянных ценах широко используется в США как в государственном, так и в частном секторах. Например, Министерство финансов США применяет оценки ВРП при расчете совокупных налогооблагаемых ресурсов штата, а также в формулах, используемых для распределения федеральных субсидий между штатами. ВРП также используется консалтинговыми фирмами и университетами для построения моделей экономического прогнозирования, налоговыми службами штатов для бюджетного планирования, а также региональными и местными органами власти для привлечения новых предприятий и бизнеса в свои штаты, то есть для повышения инвестиционной привлекательности штата.

Описанная методика исчисления ВРП в принципе соответствует международным стандартам

по национальным счетам (СНС 2008), то есть в ее основе лежат те же концепции политэкономического характера, что и в международных стандартах (концепции производства, доходов и факторов производства). ВРП - результат деятельности предприятий по производству товаров и услуг (рыночных и нерыночных), являющихся резидентами соответствующего штата.

Однако в вышеописанной методологии прослеживаются некоторые особенности. Например, в американской методике не проводится различие в трактовке налогов на продукты и других налогов на производство, субсидий на продукты и других субсидий на производство; это означает, что в США валовая добавленная стоимость отраслей не оценивается в основных ценах, как это рекомендуется в СНС 2008. Другая особенность состоит в том, что в СНС 2008 и предыдущих ее версиях прибыль исчисляется балансовым методом в счете образования доходов, тогда как в американской практике прибыль для отраслей, производящих услуги, определяется по данным финансовой отчетности предприятий.

Методология исчисления ВВП для провинций и территорий Канады. Методология исчисления ВВП для провинций и территорий (provincial and territorial GDP, далее - ВРП) Канады основана на концепциях, определениях и классификациях, содержащихся в международных стандартах по национальным счетам, и лежащих в основе исчисления ВВП страны в целом. Канадская система макроэкономических счетов (Canadian System of Macroeconomic Accounts, CSMA) [4] представляет собой концептуально интегрированную систему статистических показателей для изучения состояния и динамики канадской экономики. Счета направлены на измерение таких категорий, как производство товаров и услуг, продажа товаров и услуг для конечного потребления, финансовые операции, валовая прибыль экономики или валовые смешанные доходы и др. Оценки ВРП осуществляются централизованно Статистическим управлением Канады (Statistics Canada, STC) для 10 провинций и трех территорий страны, то есть методом сверху вниз. Кроме того, производятся оценки ВРП для экстратерриториальных анклавов. ВРП исчисляется на годовой основе в текущих рыночных ценах и в постоянных ценах для исчисления индексов физического объема. В региональных счетах исчисляются такие

показатели, как ВРП, располагаемый доход домашних хозяйств и расходы органов государственного управления на конечное потребление.

Оценки ВРП осуществляются двумя методами: распределительным и методом конечного использования. В соответствии с распределительным методом (по доходам) ВРП включает в себя такие компоненты, как оплата труда, налоги на производство, валовая операционная прибыль (включая потребление основного капитала), валовой смешанный доход.

Первый способ оценки ВРП (распределительным методом, или по доходам) представляет собой суммирование всех первичных доходов по видам производственной деятельности, другими словами, суммируются доходы, полученные от таких факторов, как труд и капитал, при этом одного вида деятельности:

$$\text{GDPPT} = \text{COMP} + \text{GOS} + \text{GMI} + \text{TAX}, \quad (6)$$

где GDPPT - ВРП для провинций и территорий; COMP (compensation of employees) - оплата труда работников; GOS (gross operating surplus) - валовая операционная прибыль; GMI (gross mixed income) - валовой смешанный доход; TAX (taxes) - налоги на производство.

Второй способ оценки ВРП (методом конечного использования, или по расходам) представляет собой суммирование всех расходов на конечное потребление домашних хозяйств, некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства, органов государственного управления, расходов предприятий и организаций на приобретение основного капитала и других произведенных активов, а также продаж товаров и услуг на экспорт. Приобретения товаров и услуг по импорту вычитаются из полученного итога, так как они неявным образом включены в упомянутые выше статьи расходов:

$$\text{GDPPT} = \text{C} + \text{J} + \text{E} - \text{I}, \quad (7)$$

где C - расходы на конечное потребление домашними хозяйствами, некоммерческими организациями, обслуживающими домашние хозяйства, и органами государственного управления; J - расходы на приобретение основного капитала и других произведенных активов (за вычетом их выбытия); E - экспорт товаров и услуг; I - импорт товаров и услуг.

Следует отметить, что в приведенной выше формуле проблематично определение экспорта и импорта, так как эти показатели, как правило, исчисляются для экономики страны в целом.

Этот же итог может быть получен суммированием всех продаж предприятиями товаров и услуг минус продажи промежуточных товаров и услуг плюс изменение запасов готовых, но не реализованных продуктов и остатков незавершенного производства.

Оба этих метода (распределительный метод и метод конечного использования) дают оценки ВРП, близкие по значению друг к другу. Принимаются усилия для достижения равенства оценок, полученных упомянутыми двумя методами. С этой целью анализируются причины статистических расхождений первых оценок и по результатам анализа вносятся соответствующие коррективы. Реальный ВРП исчисляется только в разрезе второго подхода, поскольку в реальном выражении оцениваются лишь компоненты ВРП, полученного методом конечного использования. С 2002 г. внедрен в практику расчета реального ВРП индекс Фишера.

Кроме того, в контексте составления таблиц ресурсов и использования производятся оценки ВРП (или валовой добавленной стоимости) по отраслям экономики. С 1961 г. в канадской системе национальных счетов применялись три версии стандартной отраслевой классификации (CIS), а в 1997 г. внедрена отраслевая классификация NAICS [5]. Оценки ВРП получают для 222 отраслей. Темпы роста ВРП по отраслям используются в качестве индикатора развития отраслей экономики. Показатель ВРП по отраслям используют такие макрорегуляторы, как Банк Канады (Bank of Canada), Департамент финансов (Department of Finance), а также правительства провинций и территорий для формирования экономической политики и принятия решений о сроках ее реализации. Отраслевые данные необходимы аналитикам коммерческих банков, биржевым, брокерским компаниям и частному бизнесу для оценки возможных рисков, связанных с ведением бизнеса в отдельных отраслях, расположенных в провинциях и территориях страны. Основным источником информации для исчисления ВРП по отраслям является Обследование занятости, заработной платы и отработанного времени (Survey of Employment, Payrolls and Hours, SEPH).

В канадской экономике при строении счетов используется следующая классификация секторов:

- домашние хозяйства;
- некоммерческие организации, обслуживающие домашние хозяйства;

- финансовые и нефинансовые корпорации;
- сектор государственного управления;
- сектор нерезидентов.

Для получения оценок ВРП используется большой массив первичных данных, поступающих из различных источников. Источниками информации для исчисления ВРП служат административные источники, данные статистических обследований, производимых различными подразделениями Статистического управления Канады, а также других внешних источников. В некоторых случаях производится вменение провинциям части национального ВВП. Основными поставщиками данных являются:

- отдел сельского хозяйства (Agriculture Division);
- отдел инвестиций, науки и технологий (Investment, Science and Technology Division);
- отдел статистики доходов (Income Statistics Division);
- отдел международной торговли (International Trade Division);
- отдел распределительных торгов (Distributive Trades Division);
- отдел производства и энергетики (Manufacturing and Energy Division);
- отдел промышленного производства и финансов (Industrial Organization and Finance Division);
- отдел труда (Labour Division);
- отдел цен (Prices Division);
- отдел статистики государственного сектора (Public Sector Statistics Division);
- отдел налоговой информации (Tax Data Division).

Вся первичная информация собирается в Статистическом управлении Канады, интегрируется, анализируется, обрабатывается, после чего публикуются результаты расчетов.

Данные региональных счетов Канады в разрезе провинций и территорий востребованы для целей макроэкономического анализа и прогнозирования, эконометрического моделирования и тестирования гипотез, которые часто встречаются в аналитических документах, подготовленных федеральными и провинциальными государственными чиновниками Канады, академическими экономистами, международными организациями и бизнес-сообществом.

Одной из особенностей канадской методологии является учет валовой добавленной стоимости не по месту расположения головного офиса

производственных единиц, а по месту реального расположения производства. Еще одной особенностью исчисления ВРП в Канаде является, как правило, отсутствие пересмотра оценок ВРП, кроме случаев, когда проводятся так называемые исторические пересчеты. Статистические пересчеты проводятся с целью включения актуальной информации из различных обзоров, статистики налогообложения, счетов государственного управления, экономических переписей, таблиц «затраты-выпуск» и т. д. Также для оценок ВРП в Канаде не применяются сезонные корректировки, поскольку оценки ВРП исчисляются только на годовой основе.

Оценки ВРП для провинций и территорий не являются совершенными, поскольку существуют погрешности измерения из-за ошибок в исходных данных, несовершенных методов оценки, а также из-за расхождений во времени регистраций тех или иных операций. В этой связи Статистическое управление Канады использует косвенные методы досчета ВРП.

Кроме того, Статистическое управление особенно тщательно охраняет полученную из других источников информацию, так как ее раскрытие может выявить лицо, бизнес или организацию, которым принадлежит эта информация. Раскрытие информации возможно только при наличии согласия собственника этой информации или если раскрытие информации предусмотрено в законе о статистике (Statistics Act).

Канадская практика исчисления ВВП для провинций и территорий представляется более совершенной, чем практика США, поскольку в отличие от Бюро экономического анализа США, исчисляющего ВРП только распределительным методом, Статистическое управление Канады применяет два метода исчисления ВРП - распределительный метод и метод конечного использования, что должно обеспечить точность и надежность полученных оценок. Однако информация, опубликованная на официальном сайте Статистического управления, недостаточно подробно освещает методологию исчисления ВРП, многие детали оценок остаются невыясненными. Это относится, например, к трактовке передач товаров от одной провинции к другой, к концепции резидентства и некоторым другим концепциям и трактовкам, изложенным в СНС 2008. Тем не менее ряд положений методологии построения региональных счетов могут быть использованы в российской статистической практике.

Методология исчисления ВВП провинций (регионов) Нидерландов. Нидерланды – унитарная страна, которая состоит из 12 относительно обособленных провинций с органами местного управления (провинциальные штаты). Провинции в статистике Нидерландов называются регионами, которые существенно различаются по уровню экономического развития (уровню доходов населения, производительности труда и др.). Это обстоятельство делает необходимым отслеживать развитие экономики регионов. Статистическое управление Нидерландов (Statistics Netherlands, CBS) централизованно разрабатывает разнообразную макроэкономическую статистику для 12 регионов, в том числе производит оценки ВВП регионов в соответствии с концепциями и определениями Европейской системы национальных счетов (European system of accounts, ESA 2010 [6]), которая в принципе гармонизирована с СНС 2008, за исключением трактовки выпуска центрального банка, классификации видов экономической деятельности (вместо Международной стандартной отраслевой классификации всех видов экономической деятельности (МСОК), принятой в СНС 2008, применяется статистическая классификация Европейского союза – NACE Rev.2) и некоторых других деталей.

Региональные счета строятся Статистическим управлением страны для регионов и провинций. Также выделяется регион COROP (Coördinatie commissie Regionaal Onderzoeksprogramma – Региональная исследовательская программа Координационной комиссии), который используется Статистическим управлением в аналитических целях. Региональные счета строятся в полном соответствии национальным счетам для экономики в целом, и таким образом, оценки ВВП регионов гармонизированы с оценкой ВВП страны в целом [7].

В региональных учетных документах основное внимание уделяется описанию производственных процессов в различных регионах. Новая стандартная промышленная классификация 2008 г. (Standard industrial classification 2008, SIC 2008) используется в национальных и региональных счетах Нидерландов. В основе данной классификации лежит европейская классификация (NACE Rev.2), используемая во всех государствах – членах Европейского союза. Элементами экономического процесса на

региональном уровне являются производство, распределение доходов и расходов, а также финансирования.

Исчисление ВРП регионов осуществляется производственным методом. ВРП оценивается в текущих рыночных ценах (включая налоги на продукты за вычетом субсидий на продукты), а также в постоянных ценах с целью исчисления индексов физического объема.

В статистике Нидерландов при построении счетов используется классификация секторов, схожая с классификацией Канады. Она включает: нефинансовые и финансовые корпорации, государственное управление, домашние хозяйства, включая некоммерческие организации, обслуживающие домашние хозяйства.

Статистическое управление страны производит и публикует оценки влияния экономического развития регионов на развитие экономики страны в целом. С этой целью, в частности, публикуются оценки соотношений индексов физического объема ВРП регионов и ВВП страны в целом, которые обеспечивают анализ вклада каждого региона в экономическое развитие страны в целом, притом характеризуют различия в темпах экономического роста регионов. Кроме того, исчисляются и публикуются региональные показатели ВРП в расчете на душу населения и на одного занятого; исчисляется также показатель отношения расходов на научные исследования и разработки к ВРП, и показатель располагаемого дохода домашних хозяйства, показатели занятости и безработицы.

Возможные направления применения международного опыта в исчислении ВРП в статистике России. Основным направлением применения международного опыта в разработке региональных счетов в методологии, используемой Росстатом, является исчисление ВРП регионов России распределительным методом, который используется в США и Канаде. Для оценки ВРП распределительным методом потребуется составление счета образования доходов для каждой отрасли, но на первом этапе можно ограничиться счетом образования доходов для экономики региона в целом.

Для составления счета образования доходов балансирующая статья счета производства, которая представляет ВРП, переносится в ресурсную часть счета образования доходов в качестве исходной статьи, как это показано в таблице.

Таблица

Счет производства и счет образования доходов

Счет производства		Счет образования доходов	
Использование	Ресурсы	Использование	Ресурсы
Промежуточное потребление (ПП)	Валовой выпуск (ВВ)	Оплата труда наемных работников (ОТ)	ВРП
Валовой региональный продукт (ВРП)		Другие чистые налоги на производство (ДЧНП)	
		Валовая прибыль экономики/валовые смешанные доходы (ВПЭ)	

ВРП производственным методом исчисляется Росстатом в основных ценах, что связано с информационными проблемами по определению размера налогов на продукты, так как данные Федеральной налоговой службы (ФНС России) не позволяют выделить эти налоги на региональном уровне:

$$\text{ВРП (в основных ценах)} = \text{ВВ (в основных ценах)} - \text{ПП (в ценах конечного покупателя)}. \quad (8)$$

Статистическое управление Нидерландов, как и Росстат, исчисляет ВРП производственным методом, однако опыт Нидерландов интересен для России тем, что ВРП исчисляется в текущих рыночных ценах, поскольку учитываются налоги на продукты. Федеральная налоговая служба аккумулирует большой массив статистической информации по всем видам налогов. Совместная работа ФНС России и Росстата в направлении совместного сбора и обработки налоговой информации могла бы способствовать существенному повышению надежности оценок ВРП и его аналитической ценности.

Для составления счета образования доходов на региональном уровне целесообразно использовать данные об оплате труда по отраслям экономики, а также можно использовать данные, полученные Росстатом в ходе выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств. Поскольку чистые налоги на производство и импорт (ЧНП) состоят из чистых налогов на продукты (ЧНП) и других чистых налогов на производство (ДЧНП), то для измерения ВРП в основных ценах распределительным методом необходимо распределить по регионам данные о других чистых налогах на производство (то есть уже за вычетом субсидий), которые содержатся в аналогичном счете, разработанном для отраслей на федеральном уровне:

$$\text{ЧНП} = \text{ЧНП} + \text{ДЧНП}; \quad (9)$$

$$\text{ВРП (в рыночных ценах)} = \text{ОТ} + \text{ЧНП} + \text{ВПЭ}; \quad (10)$$

$$\text{ВРП (в рыночных ценах)} = \text{ОТ} + \text{ЧНП} + \text{ДЧНП} + \text{ВПЭ}; \quad (11)$$

$$\text{ВРП (в основных ценах)} = \text{ОТ} + \text{ДЧНП} + \text{ВПЭ}. \quad (12)$$

Таким образом, на основе данных о ВРП в основных ценах, полученных производственным методом, данных об оплате труда и других чистых налогах на производство, может быть исчислена балансирующая статья счета образования доходов - валовая прибыль экономики и валовые смешанные доходы.

Следующим предложением по применению в российской статистической практике опыта США, Канады и Нидерландов в построении региональных счетов может быть разработка дефляторов для оценки ВРП в постоянных ценах. Как следует из анализа методологии этих стран, реальный ВРП рассчитывается аналогично исчислению реального ВВП для страны в целом, а именно, применяются национальные цепные дефляторы цен к оценкам ВРП в текущих ценах. Для разработки дефляторов в Российской Федерации требуется определить товарную структуру промежуточного потребления и подобрать соответствующие индексы цен.

Статистические оценки ВРП по штатам в США и ВРП для провинций и территорий Канады основаны на большом массиве первичных данных, поступающих из различных источников. Полученные первичные данные не всегда соответствуют определениям и концепциям, принятым в СНС 2008. Однако эти первичные данные проходят систематизацию, обработку и корректировку с целью обеспечения максимального соответствия требованиям СНС. В этой связи для российской статистической практики целесообразна идентификация тех источников первичных данных, которые могут быть использованы для оценки ВРП производственным и распределительным методами и которые требуют корректировки с целью приведения их в соответствие с определениями СНС 2008. Можно даже осуществить идентификацию ограничений

каждого из источников информации, а также методов обработки первичной информации и приведения ее в соответствие с национальными стандартами.

Литература

1. System of National Account 2008. New York: United Nations, European Communities, International Monetary Fund, Organisation for Economic Co-operation and Development and World Bank, 2009.

2. **Шинкаренко Т.В.** Региональная статистика и экономическая политика // Вопросы статистики. 2017. № 4. С. 12-21.

3. Gross Domestic Product by State Estimation Methodology. U.S. Department of Commerce, Bureau of Economic Analysis, 2017.

4. Methodological Guide: Canadian System of Macroeconomic Accounts (13-606-G). URL: <http://www.statcan.gc.ca/pub/13-607-x/13-607-x2016001-eng.htm> (дата обращения: 05.12.2017).

5. Implementing a NAICS-Based Time Series into the Canadian System of National Accounts. Input-Output Division of Statistics Canada. URL: http://www23.statcan.gc.ca/imdb-bmdi/document/1401_D9_T1_V1-eng.pdf (дата обращения: 10.12.2017).

6. European system of accounts - ESA 2010. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2013.

7. National accounts of the Netherlands - 2016. Statistics Netherlands, The Hague/Heerlen/Bonaire, 2017.

Информация об авторе

Шинкаренко Татьяна Викторовна - аспирант кафедры статистики, экономический факультет, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова. 119991, г. Москва, Ленинские горы, 1, строение 46. E-mail: shinkarenko@econ.msu.ru.

References

1. *System of National Account 2008*. New York: United Nations, European Communities, International Monetary Fund, Organisation for Economic Co-operation and Development and World Bank; 2009.

2. **Shinkarenko T.V.** Regional Statistics and Economic Policy. *Voprosy statistiki*. 2017;(4):12-21. (In Russ.)

3. *Gross Domestic Product by State Estimation Methodology*. U.S. Department of Commerce, Bureau of Economic Analysis; 2017.

4. *Methodological Guide: Canadian System of Macroeconomic Accounts* (13-606-G). Available from: <http://www.statcan.gc.ca/pub/13-607-x/13-607-x2016001-eng.htm> (accessed 05.12.2017).

5. *Implementing a NAICS-Based Time Series into the Canadian System of National Accounts*. Input-Output Division of Statistics Canada. Available at: http://www23.statcan.gc.ca/imdb-bmdi/document/1401_D9_T1_V1-eng.pdf (accessed 10.12.2017).

6. *European system of accounts - ESA 2010*. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2013.

7. *National accounts of the Netherlands - 2016*. Statistics Netherlands, The Hague, Heerlen, Bonaire; 2017.

About the author

Tat'yana V. Shinkarenko - Post-graduate Student, Department of Statistics, Faculty of Economics, Lomonosov Moscow State University. GSP-1, 1-46 Leninskiye Gory, Moscow, 119991, Russia. E-mail: shinkarenko@econ.msu.ru.