

Фонд «Институт экономики города»



**ЭКОНОМИКА РОССИЙСКИХ ГОРОДОВ И
ГОРОДСКИХ АГЛОМЕРАЦИЙ**

ВЫПУСК 4:

**НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ВАЛОВОГО
ГОРОДСКОГО ПРОДУКТА И ЕГО СТРУКТУРЫ**

Москва 2020

Введение

В 2016 году Фондом «Институт экономики города» была впервые предложена методика оценки валового городского продукта (ВГП) в отношении российских городов и городских агломераций, в соответствии с которой были рассчитаны значения ВГП за период 2000-2015 гг. для двадцати крупнейших агломераций¹ с населением более 1 млн человек, оценен вклад этих агломераций в ВВП России, проведены международные сопоставления².

В 2018 году с учетом расширения состава статистических данных в Базе данных муниципальных образований Росстата (далее – БДМО), а также прекращения обновления данных Росстата в разрезе городских населенных пунктов Фондом «Институт экономики города» была актуализирована методика оценки ВГП. Данная актуализация основана на переходе от использования данных в разрезе городов (городских населенных пунктов) к использованию данных в разрезе муниципальных образований. Кроме того, существенно расширен состав рассмотренных агломераций – до 45 крупнейших городских агломераций с населением более 300 тыс. человек.

Разработанные в 2018 году подходы позволили оценить уже не только ВГП, но и его структуру, что стало основой для построения типологии российских городов и городских агломераций с точки зрения потенциала инновационного экономического роста (то есть роста не по «ресурсной модели», а роста за счет развития новых конкурентоспособных на глобальном рынке сфер интеллектуальных, научных, информационных, финансовых услуг).

В 2019 году мы продолжили работу по совершенствованию методики оценки ВГП и его структуры. Как и ранее мы продолжаем развивать методы оценки ВГП «сверху», то есть методы оценки экономики муниципальных образований как части экономики страны и региона.

¹ Методика оценки валового городского продукта городов и городских агломераций. Фонд «Институт экономики города», 2017 г. Доступ по ссылке: <http://www.urbanomics.ru/sites/default/files/metodvgp.pdf>

² «Экономика российских городов и городских агломераций. Выпуск 1: работают ли городские активы на городское развитие?». Фонд «Институт экономики города», 2017 г. Доступ по ссылке: http://www.urbanomics.ru/sites/default/files/ekonomika_rossijskih_gorodov_i_gorodski_h_aglomeracij_vypusk_1_izjul_2017.pdf

В настоящем выпуске мы представляем результаты тестирования **5 новых подходов** к оценке ВВП, предусматривающих учет либо межрегиональных, либо межотраслевых различий в структуре источников доходов (доле доходов сектора домохозяйств в общих доходах) и доле ненаблюдаемой экономики.

В идеальной ситуации необходима методика, решающая сразу обе проблемы (учет межрегиональных и межотраслевых различий в структуре образования доходов), но для этого необходимо иметь данные о доле оплаты труда в каждой отрасли в каждом муниципальном образовании, что, по сути, означало бы наличие полной статистической информации для расчета ВВП по производственному методу и по методу образования доходов, что возможно только при наличии аналогичной системе национальных счетов системы на уровне муниципалитетов. Однако, такие системы отсутствуют даже в развитых западных странах – трудоемкость ведения полной системы счетов в отношении тысяч муниципалитетов не оправдывает ценности информации, так как обычно целью официальных органов статистики является все-таки оценка ВВП страны.

Кроме того, сама методология оценки ВВП создана как методология оценки размера национальных экономик, она имеет ограничения для применения на других локальных уровнях (регион, город), так как выпуск многих отраслей можно отнести к экономике страны, но нельзя однозначно отнести к экономике территории (например, чистый экспорт или оборона – эти компоненты ВВП могут быть оценены только на уровне страны в целом). В то же время точность оценочных методов ВВП (на основе декомпозиции ВВП) вполне приемлема для целей применения информации о ВВП – аналитических исследований, выработки социально-экономической политики в отношении городов и городских агломераций.

Основным выводом исследования 2019 г. стало то, что для оценки ВВП могут применяться все 6 подходов (исходный, опубликованный в предыдущих выпусках, и пять, представленных в настоящем выпуске) и их комбинации. Конкретный выбор будет обусловлен как доступностью наиболее оперативных данных, так и аналитическими задачами оценки.

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ВВП ГОРОДОВ И ГОРОДСКИХ АГЛОМЕРАЦИЙ

Предлагаемые новые методы оценки ВВП и его структуры, по-прежнему, основаны на методологии оценки по источникам доходов. При этом в качестве показателя, на основе которого проводится такая оценка, как и ранее, используется показатель «Оплата труда наемных работников», оцениваемой различными методами, и не используются два других компонента доходов в экономике – «Валовая прибыль и валовые смешанные доходы» (доходы корпораций) и «Чистые налоги на продукты и импорт» (доходы государства).

Поскольку в ходе обсуждения наших результатов оценки ВВП российских городов и агломераций среди экспертов часто звучали вопросы о состоятельности самого подхода использования только одного источника доходов в качестве базы оценки, ниже мы приводим дополнительные разъяснения по этому поводу.

В соответствии с методологией Росстата (основанной на методологии ООН) даже при построении системы национальных счетов (далее также – СНС) и оценке ВВП по методу образования доходов показатель «Валовая прибыль и валовые смешанные доходы» не рассчитывается на основе первичных данных. Данный показатель является балансовым в *счете образования доходов* и рассчитывается как разница между суммарной валовой добавленной стоимостью (рассчитываемый в *счете производства товаров и услуг* для расчета ВВП по производственному методу) и оплатой труда наемных работников, а также чистыми налогами на производство и импорт³.

Это связано с тем, что данный показатель невозможно рассчитать прямыми статистическими методами, так как данные бухгалтерской отчетности, которые все организации передают в Росстат, не позволяют рассчитать экономический показатель валовой прибыли. Таким образом, доходы корпоративного сектора на уровне муниципальных образований тем более могут быть оценены только балансовым методом (и только при

³ См. Росстат «Основные понятия и структура счета образования доходов», доступ по ссылке: https://www.gks.ru/bgd/free/b99_10/isswww.exe/stg/d040/ii%205-2-2.htm

наличии данных о суммарной валовой добавленной стоимости по всем отраслям муниципального образования), но не могут быть рассчитаны прямым методом (если даже на уровне системы национальных счетов такая методология не применяется).

Показатель «Чистые налоги на производство и импорт» не может быть оценен на основе бюджетной и налоговой отчетности, поскольку отчетность бюджетов разных уровней (муниципальный, региональный, федеральный) не оперирует территориальным фактором⁴, то есть доходы и расходы бюджетов не привязаны к территории. Лишь муниципальный бюджет показывает расходы и доходы в отношении конкретного муниципального образования, однако в соответствии с законодательством Российской Федерации доходы и расходы местных бюджетов составляют лишь часть фактических бюджетных (за счет всех уровней бюджетной системы) доходов и расходов на территории муниципального образования.

Далее перейдем к рассмотрению новых пяти подходов, развивающих подход к оценке ВВП «сверху».

До 2019 года для каждого муниципального образования оценка ВВП проводилась Фондом «Институт экономики города» на основе показателя «Оплата труда наемных работников» при предположении, что во всех муниципальных образованиях отношение данного показателя к ВВП совпадает с отношением «Оплаты труда наемных работников» по стране в целом к ВВП. При этом значение показателя «Оплата труда наемных работников» в муниципальном образовании оценивалось на основе муниципального показателя «Фонд заработной платы работников организаций»⁵, к которому применялись (равные для всех муниципальных образований) коэффициенты дооценки, рассчитанные по общестрановым данным:

⁴ За исключением некоторых налогов, статистика сборов по которым ведется Федеральной налоговой службой в разрезе муниципальных образований по критерию нахождения на территориях таких муниципальных образований соответствующих налогоплательщиков, а не по критерию уровня бюджета, в который поступают налоги (например, земельный налог и налог на имущество организаций).

⁵ См. «Состав фонда заработной платы и выплат социального характера» в соответствии с методикой Росстата: https://www.gks.ru/bgd/free/B99_10/IssWWW.exe/Stg/d000/i000130r.htm

- 1) дооценка на величину социальных взносов (увеличение фонда заработной платы (далее – ФЗП) на 21,6%⁶);
- 2) дооценка на величину ненаблюдаемых доходов (α) (увеличение ФОТ на 37%)⁷.

$$ОТ = ФЗП * 1,216 + ФЗП * \left(\frac{\alpha}{1 - \alpha} \right)$$

Для оценки структуры ВГП проводилась оценка валовой добавленной стоимости (далее – ВДС) каждой отрасли как доли ВГП, равной доле фонда заработной платы работников организаций в соответствующей отрасли в общем фонде заработной платы работников организаций в муниципальном образовании.

Как было отмечено выше, данная методика основана на использовании индикатора доходов только по одному институциональному сектору экономики «Домохозяйства», что приводит к необходимости делать следующие допущения:

- 1) о доле сектора «Домохозяйства» в общих доходах в экономике каждого муниципального образования;
- 2) о доле сектора «Домохозяйства» в общих доходах в каждой отрасли экономики каждого муниципального образования.

В рамках проведенного исследования был сделан выбор в пользу наиболее простых допущений:

- 1) доля сектора «Домохозяйства» в общих доходах в экономике каждого муниципального образования равна среднему значению аналогичной доли для страны в целом (в ВВП) и для города Москвы⁸ (в ВРП);
- 2) доля сектора «Домохозяйства» в общих доходах в каждой отрасли экономики каждого муниципального образования равна доле этого сектора в экономике муниципального образования.

Одним из критических замечаний к результатам наших исследований 2016-2018 гг. можно назвать относительно низкий (по сравнению с ожиданиями) вклад крупнейших городов и городских агломераций в ВВП

⁶ Экспертная оценка суммарной фактической средней ставки взносов в фонды пенсионного, социального и обязательного медицинского страхования по отношению к фонду заработной платы с учетом применения регрессивной шкалы в отношении таких ставок.

⁷ $(1/(1-0,27)-1)=0,37$.

⁸ На момент исследования в 2016 г. только в отношении Москвы, как города, были доступны такие данные.

(так, в 2016 г. вклад 45 городских агломераций с населением более 300 тыс. чел. в ВВП составил только 43,7% при численности населения рассмотренных агломераций – 47,3% населения России). Как будет показано ниже, некоторые из новых методов позволили получить более высокие значения ВГП и его вклада в ВВП (но не радикально), а некоторые – подтвердили ранее полученный результат.

Итак, в рамках исследования 2019 года предлагается апробировать пять альтернативных подходов к оценке ВГП и структуры ВГП:

1. Переход от применения общестрановых показателей доли оплаты труда в ВВП и доли ненаблюдаемых доходов к региональным, что позволяет учесть межрегиональные отличия по данным показателям (далее – метод 2).
2. Переход от декомпозиции ВВП к декомпозиции валового регионального продукта (ВРП) на уровень муниципальных образований – оценка ВГП «сверху» как доли в ВРП, равной доле показателя «Фонд заработной платы работников организаций» в муниципальном образовании к аналогичному показателю в регионе в целом (далее – метод 3).
3. Оценка ВГП как суммарной ВДС по всем отраслям экономики муниципального образования, при этом ВДС каждой отрасли в муниципальном образовании оценивается как «Оплата труда наемных работников», рассчитанная по исходному методу, деленная на долю такого показателя в ВДС отрасли в целом по стране (далее – метод 4);
4. Оценка ВГП как суммарной ВДС по всем отраслям экономики муниципального образования, оцененной как «Оплата труда наемных работников», рассчитанная с учетом доли ненаблюдаемых доходов в каждой отрасли по стране в целом, деленная на долю оплаты труда в ВДС в каждой отрасли по стране в целом (далее – метод 5);
5. Оценка ВГП как суммарной ВДС по всем отраслям экономики муниципального образования, оцененной как «Оплата труда наемных работников», рассчитанная с учетом доли ненаблюдаемых

доходов в каждой отрасли по стране в целом, деленная на долю оплаты труда в ВРП соответствующего региона (далее – метод б).

Учитывая имеющиеся ограничения, предлагается протестировать все альтернативные способы оценки ВГП и его структуры и определить оптимальный метод (методы) на основе полученных результатов.

ТЕСТИРОВАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ МЕТОДИК ОЦЕНКИ ВГП И ЕГО СТРУКТУРЫ

Рассмотрим основные стадии расчета в рамках всех шести методов (исходного и пяти альтернативных).

Метод 1 (исходный метод оценки ВГП 2016-2018 гг.)⁹

- 1) ФЗП по всем муниципальным образованиям дооценивается на:
 - социальные отчисления (умножение на 1,216);
 - ненаблюдаемые доходы (27% от оплаты труда);
- 2) в качестве доли оплаты труда в ВГП принимается среднее между средней долей оплаты труда в ВВП (48%, 2017 г.¹⁰) и долей оплаты труда в ВРП Москвы (37%, 2016 г.¹¹);
- 3) ВГП агломерации, состоящей из n муниципальных образований, имеющих по k отраслей экономики, рассчитывается по формуле:

$$\text{ВГП} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{ФЗП}_i * (1,216 + \frac{1}{0,73} - 1)}{\frac{0,48 + 0,37}{2}}$$

ВГП Москвы и Санкт-Петербурга при расчете ВГП соответственно Московской и Санкт-Петербургской агломераций приняты равными их ВРП, данные о которых официально публикуются Росстатом.

- 4) ВДС j -ой отрасли экономики агломерации, состоящей из n муниципальных образований, рассчитывается по формуле:

⁹ Методика оценки валового городского продукта городов и городских агломераций. Фонд «Институт экономики города», 2017 г. с.3. Доступ по ссылке:

<http://www.urbaneconomics.ru/sites/default/files/metodvgp.pdf>

¹⁰ Россия в цифрах. 2018: Крат. стат.сб./Росстат – М., 2018 с. 181. Расчеты авторов по данным таблицы 13.4 Доступ по ссылке: https://www.gks.ru/free_doc/doc_2018/rusfig/rus18.pdf

¹¹ Расчеты авторов по данным Мосгорстата. Данные за 2017 г. по состоянию на конец ноября 2019 г. не опубликованы.

$$\text{ВДС}_j = \sum_{i=1}^n \frac{\text{ФЗП}_{ij}}{\sum_{j=1}^k \text{ФЗП}_{ij}} \times \text{ВГП}$$

Метод 2

1) ФЗП дооценивается на:

- социальные отчисления (умножение на 1,216);
- ненаблюдаемые доходы для каждого региона z , при этом доля ненаблюдаемых доходов α_z определяется на основе данных о «совокупных денежных доходах¹²» и «объеме социальных выплат населению и налогооблагаемых денежных доходов¹³» по формуле:

$$\alpha_z = 1 - \frac{\text{Объём социальных выплат населению и налогооблагаемых денежных доходов населения в регионе } z}{\text{Совокупные денежные доходы населения в регионе } z}$$

2) оценка коэффициента доли оплаты труда в ВРП β_z для каждого региона z , **но одинаково для всех отраслей**, проводится по формуле:

$$\beta_z = \frac{\text{Оплата труда наемных работников (вкл. выплаты соц. характера) региона}}{\text{ВРП } z}$$

3) ВДС j -ой отрасли экономики агломерации, состоящей из n муниципальных образований, расположенных в регионе z , рассчитывается по формуле:

$$\text{ВДС}_j = \frac{\sum_{i=1}^n \text{ФЗП}_{ij} * (1,216 + \frac{\alpha_z}{1 - \alpha_z})}{\beta_z}$$

4) ВГП агломерации, состоящей из n муниципальных образований, имеющих по k отраслей экономики, расположенных в регионе z , рассчитывается по формуле:

$$\text{ВГП} = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^k \text{ВДС}_{ij}$$

¹² См. Росстат, «Денежные доходы и расходы населения в 2011-2017 гг. Доступ по ссылке: <https://www.gks.ru/compendium/document/13270>

¹³ См. Росстат, «Объем социальных выплат населению и налогооблагаемых денежных доходов населения в разрезе муниципальных образований». Доступ по ссылке: https://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/urov/murov14a.htm

Метод 3

1) Расчет доли ФЗП в муниципальном образовании в ФЗП в регионе и доли ФЗП отрасли в муниципальном образовании в ФЗП в регионе¹⁴;

2) ВДС j -ой отрасли экономики агломерации, состоящей из n муниципальных образований, расположенных в регионе z , рассчитывается по формуле:

$$\text{ВДС}_j = \frac{\sum_{i=1}^n \text{ФЗП}_{ij}}{\text{ФЗП}_z} \times \text{ВРП}_z$$

3) ВВП агломерации, состоящей из n муниципальных образований, имеющих по k отраслей экономики, расположенных в регионе z , рассчитывается по формуле:

$$\text{ВВП} = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^k \text{ВДС}_{ij}$$

Метод 4

1) ФЗП дооценивается на:

- социальные отчисления (умножение на 1,216);
- ненаблюдаемые доходы для каждого региона z , при этом доля ненаблюдаемых доходов α_z определяется на основе данных о «совокупных денежных доходах» и «объеме социальных выплат населению и налогооблагаемых денежных доходов» по формуле:

$$\alpha_z = 1 - \frac{\text{Объём социальных выплат населению и налогооблагаемых денежных доходов населения в регионе } z}{\text{Совокупные денежные доходы населения в регионе } z}$$

2) оценка коэффициента доли оплаты труда проводится в отношении каждой отрасли (β_j), **но одинаково для всех регионов** по следующей формуле:

$$\beta_j = \frac{\text{Оплата труда наемных работников (вкл. выплаты соц. характера) в отрасли } j}{\text{ВДС}_j}$$

¹⁴ Общий ФЗП в регионе по методике Росстата должен быть равен сумме ФЗП по отраслям и муниципальным образованиям, однако проверка показала, что между ними есть различия в пределах 2,5%. Для исключения различий между суммарным ВДС и ВВП в качестве регионального ФЗП используется сумма ФЗП по всем муниципальным образованиям соответствующего региона.

3) ВДС j -ой отрасли экономики агломерации, состоящей из n муниципальных образований, расположенных в регионе z , рассчитывается по формуле:

$$\text{ВДС}_j = \frac{\sum_{i=1}^n \text{ФЗП}_{ij} * (1,216 + \frac{\alpha_z}{1 - \alpha_z})}{\beta_j}$$

4) ВГП агломерации, состоящей из n муниципальных образований, имеющих по k отраслей экономики, расположенных в регионе z , рассчитывается по формуле:

$$\text{ВГП} = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^k \text{ВДС}_{ij}$$

Метод 5

1) ФЗП дооценивается на:

- социальные отчисления (умножение на 1,216);

- ненаблюдаемые доходы, где доля ненаблюдаемых доходов α_j оценивается по отраслям, **но одинаково для всех регионов**;

2) оценка коэффициента доли оплаты труда проводится в отношении каждой отрасли (β_j), **но одинаково для всех регионов** по следующей формуле:

$$\beta_j = \frac{\text{Оплата труда наемных работников (вкл. выплаты соц. характера) в отрасли } j}{\text{ВДС}_j}$$

3) ВДС j -ой отрасли экономики агломерации, состоящей из n муниципальных образований, расположенных в регионе z , рассчитывается по формуле:

$$\text{ВДС}_j = \frac{\sum_{i=1}^n \text{ФЗП}_{ij} * (1,216 + \frac{\alpha_j}{1 - \alpha_j})}{\beta_j}$$

4) ВГП агломерации, состоящей из n муниципальных образований, имеющих по k отраслей экономики, расположенных в регионе z , рассчитывается по формуле:

$$\text{ВГП} = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^k \text{ВДС}_{ij}$$

Метод 6

1) ФЗП дооценивается на:

- социальные отчисления (умножение на 1,216);

- ненаблюдаемые доходы, где доля ненаблюдаемых доходов α_j оценивается по отраслям, **но одинаково для всех регионов**;

2) оценка коэффициента доли оплаты труда в ВРП β_z для каждого региона z , **но одинаково для всех отраслей**, проводится по формуле:

$$\beta_z = \frac{\text{Оплата труда наемных работников (вкл. выплаты соц. характера) региона } z}{\text{ВРП}_z}$$

3) ВДС j -ой отрасли экономики агломерации, состоящей из n муниципальных образований, расположенных в регионе z , рассчитывается по формуле:

$$\text{ВДС}_j = \frac{\sum_{i=1}^n \text{ФЗП}_{ij} * (1,216 + \frac{\alpha_j}{1 - \alpha_j})}{\beta_z}$$

4) ВГП агломерации, состоящей из n муниципальных образований, имеющих по k отраслей экономики, расположенных в регионе z , рассчитывается по формуле:

$$\text{ВГП} = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^k \text{ВДС}_{ij}$$

Методы оценки доли ненаблюдаемых доходов

В целом по стране доля ненаблюдаемой оплаты труда и ненаблюдаемых смешанных доходов составила в 2017 г., по оценке Росстата, 27% от общего значения данного показателя, применяемого при расчете ВВП¹⁵. Ненаблюдаемые доходы могут включать доходы самозанятых, доходы в сфере неформального малого бизнеса, иные доходы. Отметим, что Росстат не разрабатывает прямой показатель ненаблюдаемой оплаты труда и ненаблюдаемых смешанных доходов в разрезе видов экономической деятельности и регионов. Однако на основе

¹⁵ Национальные счета России в 2014-2018 годах: Стат. сб./Росстат. – М., 2019. – с. 212-213. Доступ по ссылке:

https://www.gks.ru/free_doc/doc_2019/nac/Nac-sch_2014-2018.pdf.

других официальных показателей статистики можно получить соответствующие оценки.

Рассмотрим 2 возможных подхода к оценке доли ненаблюдаемых доходов.

В рамках первого подхода доля ненаблюдаемых доходов оценивается для каждого региона z на основе показателей «Совокупные денежные доходы» и «Объем социальных выплат населению и налогооблагаемых денежных доходов» по формуле:

$$\alpha_z = 1 - \frac{\text{Объем социальных выплат населению и налогооблагаемых денежных доходов населения в регионе } z}{\text{Совокупные денежные доходы населения в регионе } z}$$

Такая оценка допустима, поскольку показатель совокупных денежных доходов уже включает ненаблюдаемые доходы населения. Результаты расчета по данному методу приведены в таблице 1. Стоит отметить высокую дифференциацию по рассматриваемым регионам. Наибольшая доля ненаблюдаемых доходов наблюдается в Республике Дагестан (51,5%). Показателем ненаблюдаемых доходов ниже 27% характеризуются 21 из 41 рассматриваемого региона (51,2% регионов).

Таблица 1

ОЦЕНКА КОЭФФИЦИЕНТОВ НЕНАБЛЮДАЕМЫХ ДОХОДОВ В РАССМАТРИВАЕМЫХ РЕГИОНАХ, 2017 Г.

Регион	Всего денежных доходов ¹⁶ , млн руб.	Объем социальных выплат населению и налогооблагаемых денежных доходов населения, млн руб.	Коэффициент ненаблюдаемых доходов
Московская область	3 697 583	2 523 959	0,317
Ленинградская область	605 728	459 222	0,242
Свердловская область	1 832 449	1 296 710	0,292
Новосибирская область	845 730	752 446	0,110
Ростовская область	1 403 501	984 234	0,299
Приморский край	763 124	532 166	0,303
Самарская область	1 035 903	792 640	0,235
Нижегородская область	1 195 689	862 969	0,278
Республика Татарстан	1 480 565	1 039 122	0,298
Республика Марий Эл	155 977	125 254	0,197
Красноярский край	967 915	866 049	0,105
Челябинская область	982 035	896 836	0,087

¹⁶ Сумма доходов от предпринимательской деятельности, оплаты труда наемных работников, социальных выплат, доходов от собственности, других денежных поступлений (включая дооценку на ненаблюдаемые доходы домашних хозяйств).

Регион	Всего денежных доходов ¹⁶ , млн руб.	Объем социальных выплат населению и налогооблагаемых денежных доходов населения, млн руб.	Коэффициент ненаблюдаемых доходов
Воронежская область	821 591	540 702	0,342
Республика Башкортостан	1 387 469	890 744	0,358
Волгоградская область	647 937	518 285	0,200
Пермский край	903 526	676 781	0,251
Краснодарский край	2 221 650	1 372 676	0,382
Саратовская область	587 869	504 501	0,142
Омская область	595 182	426 264	0,284
Иркутская область	647 230	646 730	0,001
Тульская область	498 486	368 916	0,260
Брянская область	385 180	243 196	0,369
Алтайский край	627 147	418 738	0,332
Республика Дагестан	1 069 962	518 846	0,515
Томская область	316 554	291 720	0,078
Чувашская Республика	264 837	221 954	0,162
Удмуртская республика	434 946	349 336	0,197
Липецкая область	405 384	270 935	0,332
Ставропольский край	787 051	505 695	0,357
Республика Северная Осетия-Алания	191 979	116 325	0,394
Мурманская область	336 456	305 930	0,091
Сахалинская область	285 793	276 715	0,032
Республика Хакасия	136 820	124 790	0,088
Белгородская область	559 862	369 025	0,341
Оренбургская область	540 080	403 173	0,253
Кемеровская область	708 391	634 321	0,105
Ярославская область	420 415	352 029	0,163
Ульяновская область	346 926	251 578	0,275
Кировская область	333 089	289 404	0,131
Республика Адыгея	134 256	75 581	0,440
Итого	31 562 267	23 096 497	0,268

Источник: расчеты Фонда «Институт экономики города» по данным Росстата.

По данным Росстата¹⁷, в 2017 г. 14% суммарной ВДС и 12,7% ВВП России относится к экономическим операциям, не наблюдаемым прямыми статистическими методами. Данный показатель существенно варьируется по видам экономической деятельности (см. рисунок 1). Например, наибольшая доля ненаблюдаемых экономических операций характерна для

¹⁷ Национальные счета России в 2014-2018 годах: Стат. сб./Росстат. – М., 2019. – с. 112-113. Доступ по ссылке:

https://www.gks.ru/free_doc/doc_2019/nac/Nac-sch_2014-2018.pdf

сектора L (деятельность по операциям с недвижимым имуществом) – 71% от ВДС, в то время как по отрасли О (государственное управление и обеспечение военной безопасности) ненаблюдаемые экономические операции отсутствуют.

В целях оценки доли ненаблюдаемой оплаты труда предлагается допустить, что такая доля равна доле ВДС, относящейся к не наблюдаемым прямыми статистическими методами экономическим операциям (например, если 71% экономических операций в сфере операций с недвижимостью не наблюдаются прямыми статистическими методами, то мы предполагаем, что 71% отплаты труда наемных работников и 71% валовой прибыли компаний в этом виде деятельности скрыто от официальной статистики). Делая такое допущение, мы пренебрегаем другими чистыми налогами на производство и импорт, являющимися третьим компонентом использования ВДС, поскольку доля данного компонента составляет порядка 1% ВДС.

Рисунок 1

ДОЛЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ, НЕ НАБЛЮДАЕМЫХ ПРЯМЫМИ СТАТИСТИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ, ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, % ВДС, 2017 Г.



Источник: Росстат

Методы расчета оценки доли оплаты труда в экономике

В настоящем выпуске рассматривается 2 возможных подхода к оценке доли оплаты труда в экономике: по регионам и по отраслям.

В рамках первого подхода оценка коэффициента доли оплаты труда в регионе z β_z рассчитывается как отношение показателей оплаты труда наемных работников (вкл. выплаты соц. характера) в регионе z к ВРП соответствующего региона.

$$\beta_z = \frac{\text{Оплата труда наемных работников (вкл. выплаты соц. характера) в регионе } z}{\text{ВРП}_z}$$

Коэффициенты доли оплаты труда по регионам, в которых находятся рассматриваемые агломерации, приведены в **таблице 2**. Стоит отметить высокий разброс показателя доли оплаты труда, от 18% в республике Республика Дагестан до 48% в Мурманской области.

Таблица 2

ДОЛЯ ОПЛАТЫ ТРУДА В ВРП РАССМАТРИВАЕМЫХ РЕГИОНОВ, 2017 Г.

Регион	Доля оплаты труда в ВРП	Регион	Доля оплаты труда в ВРП
г. Москва	0,31	Тульская область	0,32
Московская область	0,33	Брянская область	0,34
г. Санкт-Петербург	0,36	Алтайский край	0,37
Ленинградская область	0,27	Республика Дагестан	0,18
Свердловская область	0,33	Томская область	0,30
Новосибирская область	0,32	Чувашская Республика	0,37
Ростовская область	0,31	Удмуртская республика	0,33
Приморский край	0,39	Липецкая область	0,27
Самарская область	0,31	Ставропольский край	0,35
Нижегородская область	0,36	Республика Северная Осетия-Алания	0,40
Республика Татарстан	0,25	Мурманская область	0,48
Республика Марий Эл	0,36	Сахалинская область	0,21
Красноярский край	0,27	Республика Хакасия	0,28
Челябинская область	0,33	Ставропольский край	0,35
Воронежская область	0,29	Белгородская область	0,23
Республика Башкортостан	0,31	Оренбургская область	0,27
Волгоградская область	0,29	Ханты-Мансийский автономный округ-Югра	0,18
Пермский край	0,29	Кемеровская область	0,32

Краснодарский край	0,25	Ярославская область	0,31
Саратовская область	0,32	Ульяновская область	0,35
Омская область	0,32	Кировская область	0,28
Иркутская область	0,31	Республика Адыгея	0,31

Источник: расчеты Фонда «Институт экономики города» по данным Росстата.

В качестве альтернативного варианта оценки доли оплаты труда в доходах экономики можно использовать показатель доли оплаты труда в ВДС по видам экономической деятельности. Наибольшая доля оплаты труда наблюдается преимущественно в наукоемких секторах, например, доля оплаты труда в образовании и в здравоохранении составляет около 90% (см. рисунок 2). Наименьшая доля оплаты труда приходится на сектор операций с недвижимым имуществом – 9%, добычу полезных ископаемых – 15% и сельское хозяйство – 22%.

Рисунок 2

ДОЛЯ ОПЛАТЫ ТРУДА В ВДС ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, 2017 Г.



Источник: Росстат

Тестирование возможных методик оценки валового городского продукта и его структуры

Основные результаты тестирования новых методик оценки ВГП по 45 городским агломерациям с населением более 300 тыс. чел. представлены в **таблице 3**. Оценка проведена по состоянию на 2017 год, поскольку для построения более поздних оценок необходимые данные отсутствуют.

Второй, третий и шестой методы показали повышение доли 45 агломераций в ВВП (51-54% ВВП) по сравнению с исходным методом (45%), а четвертый и пятый – показали аналогичные результаты (43-44%). Таким образом, три новых метода позволяют сделать выводы о превышении совокупного вклада 45 агломераций в ВВП над их вкладом в численность населения страны (47%), то есть о более высоком уровне экономического развития по сравнению с другими территориями. А три других метода (исходный и два новых) показали обратный вывод.

Таблица 3

СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОЦЕНКИ ВГП ПО 45 ГОРОДСКИМ АГЛОМЕРАЦИЯМ, ПОЛУЧЕННЫМ ПО ИСХОДНОМУ И ПЯТИ НОВЫМ МЕТОДАМ ОЦЕНКИ, 2017 Г.

Показатель	Метод 1	Метод 2	Метод 3	Метод 4	Метод 5	Метод 6
ВГП 45 агломераций, млрд руб.	41,4	47,5	49,6	40,0	40,6	46,8
ВГП 45 городских агломераций, % от ВВП	45,0	51,6	53,9	43,5	44,1	50,9
ВГП на душу населения, тыс. руб. в год	593,2	680,8	710,8	573,3	582,1	671,2

Источник: расчеты Фонда «Институт экономики города» по данным Росстата.

В **таблице 4** представлены результаты оценки структуры суммарного ВГП 45 агломераций в сравнении со структурой ВВП по видам экономической деятельности, полученные в соответствии с исходным и пятью новыми методами оценки.

В зависимости от особенностей каждой отрасли для оценки ВДС отрасли может быть выбран наиболее подходящий метод оценки.

Результаты тестирования показывают, что в отношении отдельных отраслей могут быть применимы только некоторые из возможных методов. Например, если суммарная ВДС 45 агломераций в отрасли превышает ВДС отрасли по экономике страны в целом, то такой метод оценки не может быть применен.

Так, например, в секторе образования, где доля оплаты труда в среднем по стране составляет 90%, а доля ненаблюдаемых доходов составляет всего 4,4%, применение для оценки ВДС значений указанных показателей, характерных в среднем для ВРП или для ВВП (более низкой доли оплаты труда и более высокой доли ненаблюдаемых доходов), приводит к резкому завышению ВДС в секторе образования. Так, оценка ВДС в секторе образования в 45 агломерациях по методу 1 составляет 3,7% ВВП, тогда как по данным Росстата ВДС в секторе образования в стране в целом составляет только 2,3% ВВП. Таким образом, для сектора образования наиболее подходящим методом оценки ВДС является метод 5, предполагающий применение отраслевых показателей доли оплаты и доли ненаблюдаемых доходов.

Другим критерием выбора наиболее подходящего метода оценки для отдельных отраслей является их вклад в структуру ВГП в 45 агломерациях по сравнению с вкладом в структуру ВВП. Такой экспертный анализ проводится на основе аналитического деления всех отраслей на отрасли первого и второго эшелона по методологии, представленной в предыдущем выпуске серии¹⁸. Так, например, нехарактерные для городской экономики отрасли сельского хозяйства, добычи полезных ископаемых должны иметь меньшую долю в ВГП 45 агломераций по сравнению с долей в ВВП, а, например, финансовая и страховая деятельность или обрабатывающие производства – большую.

Таким образом, для оценки структуры ВГП могут применяться различные методы с учетом особенностей отдельных отраслей, при этом значение ВГП будет формироваться как сумма ВДС по всем отраслям. Конечно, методы оценки могут дифференцироваться не только в зависимости от вида экономической деятельности, но и в зависимости от рассматриваемого региона. В настоящем выпуске мы приводим лишь агрегированные результаты в целях демонстрации аналитических возможностей всех возможных методов оценки.

¹⁸ «Экономика российских городов и городских агломераций. Выпуск 3: Структура экономики и потенциал роста». Фонд «Институт экономики города», 2018. Доступ по ссылке: <http://www.urbanecomomics.ru/sites/default/files/vgp3stuctureiue.pdf>

Важным фактором выбора метода оценки является временная доступность исходных статистических данных, публикуемых Росстатом (см. таблицу 5).

Наиболее оперативно публикуемым показателем является показатель фонда заработной платы в разрезе муниципальных образований, который является базовым для большинства из рассмотренных методов, - лаг публикации составляет 1 квартал. С такой же оперативностью, с лагом в 1 квартал, публикуются и данные о ВВП. Однако все другие показатели публикуются Росстатом со значительным лагом - от 1 года до 3 лет.

Таким образом, если предположить, что в целом по стране доля оплаты труда в ВВП не имеет значительных колебаний (что подтверждается статистикой за последние 10 лет), то представляется возможным проводить оперативные расчеты ВВП по первому методу с лагом в один квартал. Применение пяти других методов возможно только с использованием более старых данных с лагом 1-3 года, что требует использования экстраполяций и может снижать качество оценок.

Таблица 4

ОЦЕНКА СТРУКТУРЫ СУММАРНОГО ВВП 45 АГЛОМЕРАЦИЙ И СТРУКТУРА ВВП ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, 2017 Г.

Вид экономической деятельности		Метод	Метод 1	Метод 2	Метод 3	Метод 4	Метод 5	Метод 6
		Оценка доли ненабл. доходов	Страна в целом	Регион	Через ВРП	Регион	Отрасль	Отрасль
		Оценка доли оплаты труда	Страна в целом	Регион		Отрасль	Отрасль	Регион
		ВДС/ВВП по стране в целом, %	ВДС/ВВП 45 агломераций, %					
А	Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	4,01	0,80	0,93	1,8	1,52	1,76	1,10
В	Добыча полезных ископаемых	9,35	2,92	3,96	6,7	6,61	5,24	3,20
С	Обрабатывающие производства	11,92	14,55	18,65	16,8	18,53	16,14	16,52
Д	Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	2,58	3,26	4,13	2,9	3,63	3,10	3,53
Е	Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	0,45	0,82	0,83	0,6	0,63	0,54	0,70
Ф	Строительство	5,74	3,12	3,64	5,2	3,70	3,48	3,50
Г	Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	13,02	10,30	16,26	20,0	18,17	17,12	15,65
Н	Транспортировка и хранение	6,32	7,57	8,51	7,5	8,65	7,62	7,61
И	Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	0,80	0,77	0,69	0,9	0,68	0,64	0,67
Ж	Деятельность в области информации и связи	2,13	5,03	4,33	3,8	4,33	4,02	4,03
К	Деятельность финансовая и страховая	3,81	8,66	3,35	6,5	3,29	6,88	6,96

L	Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	8,89	1,77	5,06	7,4	7,97	11,36	6,03
M	Деятельность профессиональная, научная и техническая	4,33	9,96	6,66	5,6	6,49	6,48	6,87
N	Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	2,29	1,58	2,29	2,7	2,62	2,49	2,25
O	Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	7,10	8,31	6,90	4,0	4,94	4,86	7,00
P	Образование	2,33	9,38	6,07	2,5	3,26	3,28	6,35
Q	Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	3,32	7,93	5,70	3,5	3,38	3,38	5,89
R	Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	0,84	2,23	1,52	0,9	1,11	1,13	1,61
S	Предоставление прочих видов услуг	0,44	0,46	0,52	0,6	0,48	0,46	0,52
U	Деятельность домашних хозяйств как работодателей; недифференцированная деятельность частных домашних хозяйств по производству товаров и оказанию услуг для собственного потребления	0,56	-	-	-	-	-	-
Доля ВДС в ВВП суммарно по всем видам экономической деятельности		90,25	44,71	51,62	53,9	43,46	44,08	50,89

Источник: расчеты Фонда «Институт экономики города» по данным Росстата.

Таблица 5

**ВРЕМЕННАЯ ДОСТУПНОСТЬ ДАННЫХ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ
РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ВВП И ЕГО СТРУКТУРЫ***

Показатель	Метод 1	Метод 2	Метод 3	Метод 4	Метод 5	Метод 6
Фонд заработной платы по муниципальным образованиям и по видам экономической деятельности	1 квартал					
ВРП по регионам	-	2 года	2 года	2 года	-	-
Структура ВРП по источникам доходов	-	2-3 года	-	-	-	2 года
Совокупные денежные доходы населения по регионам	-	1 год	-	1 год	-	-
Объем налогооблагаемых денежных доходов населения и социальных выплат по регионам	-	2 года	-	2 года	-	-
Структура ВДС отраслей по источникам доходов по стране в целом	-	-	-	2 года	2 года	-
ВВП	1 квартал	-	-	-	-	-
Структура ВВП по источникам доходов	2 года	-	-	-	-	-
Ненаблюдаемые доходы по стране в целом	2 года	-	-	-	-	-
Ненаблюдаемые доходы по видам экономической деятельности в целом по стране	-	-	-	-	2 года	2 года

*Указаны временные лаги в годах (кварталах) между годом, на который оценивается ВВП, и годом, на который доступны последние данные, необходимые для оценки. Если доступны данные за тот же год, то лаг равен нулю. Прочерк указан в случае, если для применения соответствующего метода показатель не используется.

Источник: Росстат