

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ РАСЧЕТА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА

Валерий Валентинович ЛЫМАРЬ

соискатель кафедры финансового менеджмента,  
Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»,  
заместитель главного бухгалтера – руководитель управления бухгалтерского и налогового учета  
АО «Концерн Росэнергоатом»,  
Москва, Российская Федерация  
buhlvv@yandex.ru  
ORCID: отсутствует  
SPIN-код: отсутствует

### История статьи:

Рег. № 137/2020  
Получена 10.03.2020  
Получена в доработанном виде 28.03.2020  
Одобрена 12.04.2020  
Доступна онлайн  
28.05.2020

УДК 338.22.021.4

JEL: A10, C18, C81, D24

### Аннотация

**Предмет.** Проблема выбора методик расчета производительности труда в России является актуальной, поскольку их эффективное использование позволяет повысить уровень социального и экономического развития общества и обеспечить стабильный экономический рост, способность к конкуренции современной экономики.

**Цели.** Основными целями работы являются раскрытие, систематизация и анализ факторов, влияющих на уровень производительности труда, анализ современных методик расчета производительности труда, исследование их актуального состояния в компаниях России, обоснование практических рекомендаций по оценке уровня производительности труда.

**Методология.** Применялись методы сбора первичной экономической информации, в том числе анализ законодательных актов Российской Федерации, официальных статистических данных, статистический метод анализа данных публичной отчетности отечественных предприятий, анализ открытых источников, методы сравнительного анализа, системный анализ, институциональный анализ.

**Результаты.** Проанализированы методики расчета производительности труда в современной экономической системе России. Предложена систематизация методик и выявлены недостатки и достоинства каждой из них. Выявлен наиболее эффективный показатель расчета производительности труда – добавленная стоимость. Учет затратной составляющей в добавленной стоимости наиболее корректно отражает динамику производства по сравнению с методикой на основе выручки. Настоящая систематизация способствует разработке направлений повышения производительности труда.

**Выводы.** Подтверждена значимость и эффективность современных методик расчета производительности труда. Выявлен круг проблем и определены основные задачи, решение которых способно повысить производительность труда в современной экономике России. Методика расчета производительности труда по добавленной стоимости является наиболее эффективной. Предложен скорректированный алгоритм расчета производительности труда по добавленной стоимости.

**Ключевые слова:** труд, производительность труда, добавленная стоимость

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2020

**Для цитирования:** Лымарь В.В. Совершенствование методов расчета производительности труда // *Экономический анализ: теория и практика*. – 2020. – Т. 19, № 5. – С. 920 – 934.  
<https://doi.org/10.24891/ea.19.5.920>

В современных условиях экономическое развитие базируется на повышении эффективности производства на основе роста производительности труда. Динамика производительности труда определяет темпы экономического роста, также она влияет на уровень конкурентоспособности страны и является определяющим фактором улучшения качества жизни населения [1]. Согласно статистическим данным, предполагалось, что объем ВВП к 2020 г. вырастет на 65–66%, но по данным ОЭСР с 2010 по 2018 г., производительность труда (ВВП в ППС в расчете на час отработанного времени) в России возросла на 5,4%. Для сравнения: за семь лет производительность труда в Южной Корее выросла на 17,3%, в Латвии – на 24%, в Польше – на 19,3%. Однако в Великобритании рост составил 2,2%, в США – 3,4%, в Европейском союзе в целом – 7,2%<sup>1</sup>.

Профессиональная оценка производительности труда необходима для мониторинга состояния экономики и ее областей<sup>2</sup>. Также важна разработка релевантных методик расчета производительности труда, что благоприятно влияет на эффективность промышленной политики. В условиях рыночной экономики возникает необходимость уточнить существующие методики расчета производительности труда и переосмыслить подходы к универсальной системе управления производительностью труда [2]. Развитие науки и общества привело к закономерному росту производительности труда, зависящему от ряда внешних и внутренних факторов, под которыми понимаются движущие силы, внешние обстоятельства, причины, воздействующие на динамику производительности труда [3].

Многие современные ученые-экономисты выявляли и систематизировали факторы роста производительности труда, в том числе Н.В. Амелина, Е.В. Кучина, М.А. Новоятлев, Э.А. Половина, С.В. Рачек, И.Ф. Рябцева, Э.Н. Кузьбожев [4–9]. Вопросы неустойчивой занятости исследуются В.Н. Бобковым с соавторами [10]. К анализу факторов экономического роста обращаются А.С. Гордеева, И.А. Родионова [11], социальные факторы роста производительности труда всесторонне исследуют М.В. Огородова [12], Л.М. Серопов<sup>3</sup>, а также О.Л. Перерва, Ю.В. Тучина [13]. Центральной темой исследования Ю.А. Клейман [14], являются инновации как фактор экономического роста. В своей работе Е.В. Кондратьева и Г.А. Барышева обращаются к исследованию генезиса производительности труда [15].

Ряд исследователей определяют производительность труда как концепцию, которая позволяет оценивать эффективность и результативность хозяйственной деятельности [16]. Подход к расчету производительности труда как к отношению выручки и численности представляется довольно эффективным, поскольку в этом случае учитывается формирование стабильного потока бизнес-ценности, а не только процесса

<sup>1</sup> GDP per Hour Worked/OECD. URL: <http://data.oecd.org/lprdy/gdp-per-hour-worked.htm>

<sup>2</sup> Идрисов А. Производительность труда как ключевой фактор конкурентоспособности российской экономики. URL: <https://old.strategy.ru/research/3/>

<sup>3</sup> Серопов Л.М. Статистическое исследование социально-экономических факторов роста производительности труда в трансформирующейся экономике России. Йошкар-Ола: МОСИ, 2009. 258 с.

создания материальных благ. При этом первостепенным становится не сам процесс производства, а востребованность рынком результатов труда, проявляющаяся в объеме реализации и выручки от нее. Однако существующие системы учета (отчетности) могут быть усовершенствованы в целях наиболее эффективного применения для определения фактического уровня производительности труда согласно Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации<sup>4</sup>.

В настоящее время на рассмотрении Минэкономразвития России находится методика, основывающаяся на оперативных данных для мониторинга осуществления приоритетной программы «Повышение производительности труда и поддержка занятости». Используется методика, утвержденная приказом Минэкономразвития России от 28.12.2018 № 748. Реализация проекта «Повышение производительности труда и поддержка занятости» ограничена сроком до 31 октября 2024 г. Программа охватывает несырьевые отрасли народного хозяйства: обрабатывающую промышленность, транспорт, сельское хозяйство, строительство и торговлю. При этом целевые значения результирующих показателей составляют от 5% прироста производительности труда в год.

Особенность методики анализа расчета индекса роста производительности труда по выручке в том, что основу изменения индекса производительности труда составляет динамика выручки и среднесписочной численности. Индекс в таком случае включает поправку на дефлятор только по основной деятельности, которая определяется для каждого года по структуре выручки. Тогда формула прироста производительности труда может быть представлена в следующем виде:

$$x = \frac{\frac{s+y}{r+l} - \frac{z+w}{t}}{\frac{z+w}{t}},$$

где  $x$  – прирост производительности труда;

$s$  – выручка за отчетный период;

$y$  – получаемые субсидии;

$r$  – индекс-дефлятор выручки отчетного года по каждому виду деятельности;

$l$  – среднесписочная численность персонала в отчетный год;

$z$  – выручка за базовый период;

$w$  – расходы целевого финансирования за базовый период;

<sup>4</sup> О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года: распоряжение Правительства Российской Федерации от 17.11.2008 № 1662-р.

$t$  – среднесписочная численность в базовый год.

При этом следует учитывать, что рост выручки определяется не только ростом фактической производительности труда, но и неподконтрольными компании компонентами, например, инфляционными показателями у поставщиков, утвержденными тарифами. Расчетный рост производительности труда существенно зависит от значения дефлятора выручки – индекса цен производителей. Кроме того, значения индекса не определены для сервисных отраслей, нет однозначного соответствия для прочих отраслей (например, по коду ОКВЭД). Среднесписочная численность не отражает полной численности занятого персонала (выведения на аутсорсинг, аутстаффинг, договоры ГПХ).

Рассмотрим методику расчета индекса роста производительности труда на основе добавленной стоимости. Основа изменения индекса производительности труда – динамика добавленной стоимости и затрат на труд в финансовом выражении без учета численности. Индекс включает поправку на дефлятор только по основной деятельности. Основная деятельность определяется для каждого года по структуре выручки. Формула индекса производительности труда может быть представлена в следующем виде:

$$\Sigma = a / b,$$

где  $\Sigma$  – индекс производительности труда в ценах базового года;

$a$  – индекс производительности труда в текущих ценах;

$b$  – индекс-дефлятор добавленной стоимости по основному виду деятельности.

В таком случае формула расчета компонента – производительности труда в текущих ценах – будет выглядеть так:

$$a = c / d,$$

где  $a$  – индекс производительности труда в текущих ценах;

$c$  – производительность труда в текущих ценах (текущий год);

$d$  – производительность труда в текущих ценах (базовый год).

При этом формула расчета производительности труда будет выглядеть следующим образом:

$$c = f / j,$$

где  $c$  – производительность труда в текущих ценах (текущий год);

$f$  – добавленная стоимость;

$j$  – численность.

В таком случае добавленную стоимость можно представить в виде следующей формулы:

$$f = e + n + m + i,$$

где  $f$  - добавленная стоимость;

$e$  – прибыль;

$n$  – оплата труда;

$m$  – страховые взносы;

$i$  – налоги в себестоимости.

Тогда формула затрат труда будет выглядеть так:

$$h = l,$$

где  $h$  – затраты труда;

$l$  – среднесписочная численность персонала.

Стоит отметить, что добавленная стоимость завышается на объем фонда оплаты труда, не отнесенного на прямые расходы. Формула индекса производительности труда не предусматривает компоненту, связанную с общими и коммерческими расходами, что не полностью учитывает расходы при расчете производительности, особенно для сервисных и финансовых компаний. В формуле предусматривается амортизация, искажающая значения индекса в части показателей роста производительности, связанных с капитальными вложениями и техническим перевооружением. Так, при масштабных инвестициях в переоборудование производства и снижении затрат на труд индекс не отразит значительного повышения производительности труда из-за роста амортизации. Динамика индекса-дефлятора по ОКВЭД может быть достаточно волатильна и может не отражать реальной динамики цен производства конкретной компании. Добавленная стоимость представляется более надежным показателем, чем выручка, поскольку отражает часть оптимизационных инициатив, например, расширение производственной цепочки при текущем объеме выпуска.

Следует рассмотреть добавленную стоимость в сравнении с такими показателями производительности труда, как выпуск компании в натуральном выражении, выручка и многофакторная модель. Выпуск компании в натуральном выражении не зависит от ценовых колебаний и характеризуется тем, что динамика производительности труда определяется на базе отношения выпуска продукции (в натуральном выражении) к затратам труда (численности). К отрицательным свойствам показателя относится то, что его невозможно использовать для многопродуктовых компаний, он не учитывает

изменений в цепочке добавленной стоимости операций компании и эффекта от повышения качества или характеристик продукции.

Если динамика производительности труда определяется на базе отношения выручки (дефлированной или недефлированной) к затратам труда (численности), то этот показатель можно использовать для многопродуктовых компаний, и он легко поддается администрированию.

При этом представляется сложным определять индексы – дефляторы и интерпретировать их влияние, а также этот показатель не учитывает изменений в цепочке добавленной стоимости операций компании, передачи функций на аутсорсинг. При многофакторной модели динамика производительности труда определяется на базе отношения выручки или добавленной стоимости с индексом-дефлятором, учитывающим изменения цен и факторы производства. Преимущество этой модели в том, что она наиболее точно позволяет учитывать изменения, однако многофакторную модель очень сложно администрировать и контролировать.

Добавленная стоимость также определяется как выручка минус затраты на покупные материалы и услуги (дефлированной или недефлированной) к затратам труда (численности). При этом недостатками являются сложное администрирование, сложное определение индексов – дефляторов и интерпретирование их влияния, а также более чувствительная к ценовым колебаниям динамика.

Значительные преимущества этого показателя производительности труда в следующем:

- добавленную стоимость можно использовать для многопродуктовых компаний;
- добавленная стоимость учитывает изменение производственной цепочки и добавленную стоимость от повышения качества продукции;
- добавленная стоимость более устойчива к изменениям доходов, связанных с перепродажей товаров или услуг

Представляется важным совершенствование формулы расчета производительности труда по комбинированным показателям с учетом влияния затрат на амортизацию и оценки численности персонала. Приведенные расчеты эффективности труда и ее динамики показывают, что традиционных показателей недостаточно для реальной оценки эффективности труда и принятия грамотных решений для повышения результативности деятельности предприятия.

Исследуем факторы, влияющие на производительность труда на примере ряда компаний. В рамках исследования предприятия разделены на две группы – госкорпорации, госкомпании и компании с государственным участием. Производительность для этих компаний рассчитывалась как отношение добавленной стоимости к численности. В рамках анализа факторов, влияющих на

производительность труда, проведем детальный анализ тридцати предприятий – участников национальных проектов с применением методик расчета производительности труда на основе добавленной стоимости и выручки. Анализ расчета производительности труда государственных корпораций и государственных компаний на примере трех крупных государственных компаний, участников национального проекта – «Автодор», «ФСК», «РусГидро» – показал следующее.

Основная деятельность государственной компании «Автодор» полностью покрывается субсидией, поэтому рост выручки происходит только за счет продажи прочих продуктов. Рост компании в 2018 г. был обеспечен рыночными проектами дочерних компаний. Темп прироста производительности труда по добавленной стоимости составил 15,2%, а темп прироста производительности труда по выручке составил 3,6%. Снижение операционных расходов в большей степени обеспечено снижением себестоимости. В консолидированной отчетности компании по МСФО нет раскрытия по себестоимости. В связи с покрытием всей расходной части по основной деятельности компании за счет субсидии основным драйвером роста или падения производительности труда в таком случае могут выступать выручка от прочих видов деятельности, операционные расходы по прочей деятельности и административные расходы. В 2018 г. рост производительности труда был обеспечен ростом выручки по прочим видам деятельности.

Анализ данных энергетической компании «ФСК» показал, что рост выручки в 2018 г. произошел за счет основной деятельности (передачи электрической энергии), в основном за счет роста тарифа. Производительность труда по добавленной стоимости снизилась на 2,1%, а рост производительности труда по выручке составил 4%. При этом операционные расходы в 2018 г. росли в большей степени из-за роста стоимости и роста объемов покупной энергии для производственных нужд. Также рост операционных расходов обеспечил увеличение расходов на ремонт и техническое обслуживание. Следовательно, падение производительности труда в 2018 г. произошло из-за более высокого темпа роста операционных расходов по сравнению с ростом выручки (тарифов на передачу электроэнергии). Однако рост расходов был также в основном обеспечен ростом тарифов на покупную электроэнергию.

В ПАО «РусГидро» производительность труда по добавленной стоимости выросла к 2018 г. на 1,3%, а рост производительности труда по выручке составил 4,8%. Положительная динамика выручки в 2018 г. вызвана ростом тарифов на продаваемую электроэнергию, а также ростом тарифов на оказание услуг по транспортировке электроэнергии. Рост операционных расходов (на 3,1%) пришелся на топливо, а также на ремонт и техническое обслуживание. Можно заключить, что падение производительности труда в 2018 г. в «РусГидро» произошло из-за более высокого темпа роста операционных расходов по сравнению с ростом выручки (тарифов на продажу и передачу электроэнергии). Однако рост расходов был следствием резко возросших расходов на топливо, на ремонт и техническое обслуживание.

Анализ данных компании ООО «Аэрозоль Новомосковск» показал увеличение в 2018 г. объемов продаж на 13,9%. Однако рост выручки оказался недостаточно высоким в связи со сдержанным ростом цен из-за высокого уровня конкуренции и снижения покупательской способности в стране в целом. Рост материальных и прочих косвенных расходов, которые составили 21%, превзошел рост выручки и непосредственно связан с увеличением доли более материалоемкой продукции (полимерной упаковки) в выручке (с 19 до 27%). Эта продукция является низкомаржинальной из-за высокого уровня конкуренции на рынке и принадлежности товаров к среднему и эконом ценовым сегментам. Превышение темпов роста материальных затрат над темпами роста выручки из-за увеличения доли в составе выручки низкомаржинальной продукции привело к низким темпам роста добавленной стоимости. В свою очередь снижение общей маржинальности производства и увеличение численности сотрудников привели к снижению производительности труда по добавленной стоимости. Таким образом, на производительность труда влияют рыночные и производственные факторы, внешние и внутренние.

Анализ данных группы компаний «АКОМ», осуществляющей полный спектр услуг по логистическому, экспортному и маркетинговому сопровождению продаж аккумуляторных батарей, показал, что в 2018 г. компания модернизировала старое оборудование и ввела в эксплуатацию новую производственную линию, что повысило рост объемов продаж на 17,6%. В свою очередь рост объемов продаж привел к значительному увеличению материальных и других косвенных расходов. Однако повышение цен на основное сырье компании – свинец – повлияло на темп роста выручки. Средняя стоимость свинца в рублях в 2018 г. возросла по сравнению с 2017 г. на 4% (на основе цен на Лондонской бирже металлов).

Превышение темпов роста материальных затрат над темпами роста выручки и невозможность увеличения цен на готовую продукцию привели к снижению маржинальности и очень низким темпам роста добавленной стоимости. В свою очередь снижение маржинальности производства и увеличение численности сотрудников привели к снижению производительности труда по добавленной стоимости.

Анализ данных АО «Сорбент» показал, что в 2018 г. рост объемов продаж увеличился на 4,6%, что обеспечило рост выручки на 4,9%. Материальные затраты вырастали быстрее выручки вследствие темпов роста на отдельные виды сырья (от 5 до 10%): алюминий (до 13%), комплектующие (до 15%), полиэтилен (до 15%), угли (до 10%). Также росли косвенные затраты на ремонт и содержание основных средств, содержание персонала и др. Превышение темпов роста материальных и косвенных затрат над темпами роста выручки привело к снижению маржинальности и падению добавленной стоимости. Значительное снижение маржинальности производства из-за роста цен на сырье и материалы при небольшом росте объема продаж и увеличении численности сотрудников обеспечило разнонаправленную динамику показателя производительности труда по выручке и по добавленной стоимости.



Анализ данных ООО «Самараволгомаш» выявил, что в 2018 г. компания показала рост выручки на 7,1% за счет номенклатурного сдвига реализованной продукции в сторону продажи более крупного типоразмера. Темп роста материальных затрат и косвенных расходов значительно превзошел темп роста выручки. Увеличение материальных затрат было связано с производством более материалоемкой продукции, а также с ростом цен на металл и заготовки – до 20–35% (по данным компании), на услуги – до 10%, комплектующие – до 8%. Значительный рост косвенных расходов связан с текущей деятельностью предприятия и ростом стоимости услуг сторонних организаций. Превышение темпов роста материальных и косвенных затрат над темпами роста выручки из-за невозможности увеличения цен на продукцию из-за конкуренции привели к снижению маржинальности и падению добавленной стоимости. Снижение маржинальности производства при росте выручки, незначительном снижении численности сотрудников привели к разнонаправленной динамике показателя производительности труда по выручке и добавленной стоимости.

Анализ данных ООО «СибБурМаш» свидетельствует, что в 2018 г. был показан рост объемов продаж на 22,6%, и это обеспечило рост выручки за счет концентрации производства с выстраиванием потоков на принципах производственной системы. Материальные затраты в 2018 г. значительно снизились за счет снижения себестоимости с сохранением цены на изделия. Увеличение затрат пропорционально выручке в основном за счет роста расходов на текущий ремонт административных и производственных зданий, что привело к значительному росту маржинальности и добавленной стоимости. Рост маржинальности производства вследствие снижения материальных затрат при росте объема продаж в свою очередь привел к значительному росту показателей производительности труда по выручке и по добавленной стоимости.

Таким образом можно сделать вывод, что случае с «Аэрозоль Новомосковск» падение производительности труда по добавленной стоимости обусловлено ростом выпуска низкомаржинальной продукции на 25%. При этом рост добавленной стоимости был ниже роста численности, связанного с ростом объемов, а снижение производительности труда по добавленной стоимости в «АКОМ» связано с ростом цен на сырье (8,8%) по сравнению с ростом стоимости готовой продукции (3,3%). Идентичная ситуация наблюдается и в «Самараволгомаш», где снижение производительности труда по добавленной стоимости обусловлено ростом цен на сырье (17,3%) и отсутствием роста цен на готовую продукцию. Это в свою очередь снизило добавленную стоимость, а затем темп падения добавленной стоимости превысил темп снижения численности из-за текучести кадров на предприятии. В «Сорбент» падение производительности труда по добавленной стоимости связано с опережающим ростом цен на сырье (13,5%) по сравнению с готовой продукцией (0,3%), что повлекло снижение добавленной стоимости, а численность при этом росла из-за роста объемов. Наконец, в «СибБурМаш» рост производительности труда по добавленной стоимости обусловлен снижением себестоимости продукции при сохранении цен на готовую продукцию,

снижения численности удалось достичь благодаря программам повышения производительности труда.

Анализ показал, что в основном предприятия демонстрируют старт с низкой базы: рост прибыли начинается от околонулевых либо отрицательных значений, что существенно сказывается на процентных значениях роста по обоим методикам. Учет затратной составляющей в добавленной стоимости наиболее корректно отражает динамику бизнеса по сравнению с методикой на основе выручки. Значительная часть компаний с динамикой 0–5% по выручке демонстрирует небольшую отрицательную динамику производительности труда при расчете по добавленной стоимости. Различие значений двух методик в целом демонстрирует потребность выбирать более консервативные цели при использовании добавленной стоимости в качестве основы для расчета производительности труда.

Таким образом, на основе результатов численного анализа и анализа показателей производительности труда можно сделать вывод, что при небольших макро- и микроэкономических изменениях методики дают сопоставимые результаты. В целом методика на основе добавленной стоимости лучше учитывает динамику производительности труда, за исключением случаев, когда у компании высокая база фиксированных затрат (амортизация). В таком случае предлагается воспользоваться расчетом производительности труда по комбинированным показателям, с учетом влияния затрат на амортизацию, в соответствии с международными методиками. Является целесообразным скорректировать методику на основе добавленной стоимости путем включения в нее расходов по амортизации. Динамика показателей методики на основе выручки находится в зависимости от динамики дефляторов, что определяет основные различия результатов обеих методик. Следует отметить, что индексы цен производителей характеризуются повышенной волатильностью. Исчисления индексов цен могут не отражать реальной динамики выпуска продукции. Выбор конкретного индекса цен производителей в методике на основе выручки может быть субъективен (не соответствуют ОКВЭД), а для ряда отраслей определить индексы цен не представляется возможным. Динамика выручки компании нередко зависит от изменения цен поставщиков предприятия, а также изменений товарного ряда. Учитывать данные изменения в показателе роста производительности труда не вполне корректно. Методика на основе выручки почти не учитывает такие колебания, в отличие от методики расчета производительности труда на основе добавленной стоимости.

Наконец, учет производительности труда по выручке не учитывает изменений, связанных с оптимизацией и расширением производственных операций предприятия (например, локализация производства компонентов готовой продукции), оптимизацией портфеля продукции без изменения рыночного объема выпуска. Текущая методика расчета по добавленной стоимости более устойчива к изменениям показателей производительности, связанных с выводом персонала на аутсорсинг и аутстаффинг по сравнению с методикой расчета производительности труда по выручке. Следует учитывать, что добавленная стоимость завышается на объем фонда оплаты труда, не

отнесенного на прямые расходы. В том случае, если объем фонда оплаты труда имеет положительную динамику, то индекс будет некорректно отображать рост производительности труда. Для регулируемых компаний сферы ЖКХ показатели производительности необходимо корректировать на динамику тарифов и объема компенсации затрат на технологическое присоединение. И хотя методика расчета производительности труда по добавленной стоимости в текущей редакции не учитывает все не прямые, внереализационные расходы, что затрудняет корректное применение данной методики для сервисных и финансовых компаний, ряда компаний сферы ЖКХ, производственных компаний, имеющих высокую компоненту таких затрат, добавленная стоимость остается наиболее достоверным вариантом для расчетов.

### Список литературы

1. Гимпельсон В.И., Капелюшников Р.И., Шарунина А.В. Низкооплачиваемые рабочие места на российском рынке труда: есть ли выход и куда он ведет? // *Экономический журнал Высшей школы экономики*. 2018. Т. 22. № 4. С. 489–530.  
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nizkooplachivaemye-rabochie-mesta-na-rossiyskom-rynke-truda-est-li-vygod-i-kuda-on-vedet/viewer>
2. Одер Д.Е. Стратегическое планирование в области производительности труда и экономического роста в России // *Вестник Магнитогорского государственного технического университета им. Г.И. Носова*. 2013. № 2. С. 85–87.  
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/strategicheskoe-planirovanie-v-oblasti-proizvoditelnosti-truda-i-ekonomicheskogo-rosta-v-rossii/viewer>
3. Никулина О.В., Корольков К.Н. Факторы роста производительности труда в экономике России // *Качество. Инновации. Образование*. 2012. № 10. С. 84–91.
4. Амелина Н.В. Управление эффективностью труда на предприятиях химической промышленности // *Человек и труд*. 2009. № 10. С. 64–65.
5. Кучина Е.В. Производительность и мотивация труда. Курган: КГУ, 2006. 107 с.
6. Новоятлев М.А. Методика количественной оценки комбинации факторов производительности труда // *Белгородский экономический вестник*. 2013. № 2. С. 20–25.
7. Половкина Э.А. Экономические факторы роста производительности труда // *Вестник экономики, права и социологии*. 2008. № 2. С. 45–51.  
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskie-factory-rosta-proizvoditelnosti-truda/viewer>
8. Рябцева И.Ф. Кузьбожев Э.Н. Производительность труда и техническая политика предприятия. М.: ИНФРА-М, 2012. 200 с.

9. Рачек С.В., Мирошник А.В. Производительность труда как основной показатель эффективности трудовой деятельности // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 6. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=11461>
10. Бобков В.Н., Квачев В.Г., Новикова И.В. Неустойчивая занятость в регионах Российской Федерации: результаты социологического исследования // Экономика региона. 2018. Т. 14. № 2. С. 366–379.  
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/neustoychivaya-zanyatost-v-regionah-rossiyskoy-federatsii-rezultaty-sotsiologicheskogo-issledovaniya/viewer>
11. Гордеева А.С., Родионова И.А. Готовность стран мира к сетевой экономике, тенденции развития высокотехнологичного производства и позиции России // Вестник Российского университета дружбы народов. Сер.: Экономика. 2009. № 4. С. 62–71. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gotovnost-stran-mira-k-setevoy-ekonomike-tendentsii-razvitiya-vysokotekhnologichnogo-proizvodstva-i-pozitsii-rossii/viewer>
12. Огородова М.В. Повышение производительности труда на основе интеграции промышленного производства и здоровьесбережения. Н. Новгород: ВГИПА, 2005. 146 с.
13. Перерва О.Л., Тучина Ю.В. Уровень производительности труда в России // Экономика и современный менеджмент: теория и практика. 2014. № 40. С. 86–90.  
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/uroven-proizvoditelnosti-truda-v-rossii/viewer>
14. Клейман Ю.А. Смена технологических укладов на основе внедрения инноваций как фактор технико-экономического развития // Экономический вестник Ростовского государственного университета. 2008. Т. 6. № 1. Ч. 2. С. 164–168.  
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/smena-tehnologicheskikh-ukladov-na-osnove-vnedreniya-innovatsiy-kak-faktor-tehniko-ekonomicheskogo-razvitiya/viewer>
15. Кондратьева Е.В., Барышева Г.А. Генезис производительного труда // Науковедение. 2015. Т. 7. № 3. URL: <https://naukovedenie.ru/PDF/18EVN315.pdf>
16. Greasley A. Operations Management. John Wiley & Sons Inc., 2009, 584 p.

### **Информация о конфликте интересов**

Я, автор данной статьи, со всей ответственностью заявляю о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

## IMPROVING THE METHODS FOR LABOR PRODUCTIVITY CALCULATION

Valerii V. LYMAR'

National Research Nuclear University MEPhI,  
Moscow, Russian Federation  
buhlrvv@yandex.ru  
ORCID: not available

### Article history:

Article No. 137/2020  
Received 10 March 2020  
Received in revised form  
28 March 2020  
Accepted 12 April 2020  
Available online  
28 May 2020

**JEL classification:** A10,  
C18, C81, D24

**Keywords:** labor, labor  
productivity, value added,  
revenue

### Abstract

**Subject.** The article addresses the methods for calculating the labor productivity, as their efficient use enables to improve the social and economic development of the society, ensure stable economic growth and competitiveness of national economy.

**Objectives.** The study focuses on identifying and structuring the factors that have an impact on labor productivity growth, analyzing the current methods for labor productivity calculation applied by Russian companies, and developing practical recommendations.

**Methods.** I employ various methods of information gathering and processing, including the analysis of appropriate laws and regulations, official statistical data, public reporting of domestic enterprises, etc. The study also draws on the systems approach, and comparative and statistical analysis.

**Results.** I offer a classification of the key factors affecting the labor productivity, reveal the value added as the most effective indicator for labor productivity evaluation. The cost component in value added most correctly reflects the dynamics of production as compared with the revenue-based methodology. The classification helps understand the most effective directions and methods of labor productivity improvement.

**Conclusions.** The offered methodology is the most effective. It enables to present an adjusted algorithm for labor productivity calculation, using the value added.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2020

**Please cite this article as:** Lymar' V.V. Improving the Methods for Labor Productivity Calculation. *Economic Analysis: Theory and Practice*, 2020, vol. 19, iss. 5, pp. 920–934.  
<https://doi.org/10.24891/ea.19.5.920>

## References

1. Gimpel'son V.I., Kapelyushnikov R.I., Sharunina A.V. [Low Paid Jobs in the Russian Labour Market: Does Exit Exist and Where Does It Lead to?]. *Ekonomicheskii zhurnal Vysshei shkoly ekonomiki = The HSE Economic Journal*, 2018, vol. 22, no. 4, pp. 489–530. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nizkooplachivaemye-rabochie-mesta-na-rossiyskom-rynke-truda-est-li-vygod-i-kuda-on-vedet/viewer> (In Russ.)
2. Oder D.E. [Strategic planning in the field of productivity and economic growth in Russia]. *Vestnik Magnitogorskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta im. G.I. Nosova = Vestnik of Nosov Magnitogorsk State Technical University*, 2013, no. 2, pp. 85–87.

- URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/strategicheskoe-planirovanie-v-oblasti-proizvoditelnosti-truda-i-ekonomicheskogo-rosta-v-rossii/viewer> (In Russ.)
3. Nikulina O.V., Korol'kov K.N. [Factors of labor productivity growth in the economy of Russia]. *Kachestvo. Innovatsii. Obrazovanie = Quality. Innovation. Education*, 2012, no. 10, pp. 84–91. (In Russ.)
  4. Amelina N.V. [Performance management in the chemical industry]. *Chelovek i trud = Man and Labor*, 2009, no. 10, pp. 64–65. (In Russ.)
  5. Kuchina E.V. *Proizvoditel'nost' i motivatsiya truda* [Productivity and motivation of labor]. Kurgan, KSU Publ., 2006, 107 p.
  6. Novoyatlev M.A. [Methods for quantitative assessment of a combination of factors in labor efficiency]. *Belgorodskii ekonomicheskii vestnik = Belgorod Economic Bulletin*, 2013, no. 2, pp. 20–25. (In Russ.)
  7. Polovkina E.A. [Economic factors of productivity growth]. *Vestnik ekonomiki, prava i sotsiologii = The Review of Economy, the Law and Sociology*, 2008, no. 2, pp. 45–51. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskie-factory-rosta-proizvoditelnosti-truda/viewer> (In Russ.)
  8. Ryabtseva I.F., Kuz'bozhev E.N. *Proizvoditel'nost' truda i tekhnicheskaya politika predpriyatiya* [Labor productivity and technical policy of the company]. Moscow, INFRA-M Publ., 2012, 200 p.
  9. Rachek S.V., Miroshnik A.V. [Productivity as key performance indicators work]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*, 2013, no. 6. (In Russ.) URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=11461>
  10. Bobkov V.N., Kvachev V.G., Novikova I.V. [Precarious Employment in the Regions of Russian Federation: Sociological Survey Results]. *Ekonomika regiona = Economy of Region*, 2018, vol. 14, no. 2, pp. 366–379. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/neustoychivaya-zanyatost-v-regionah-rossiyskoy-federatsii-rezultaty-sotsiologicheskogo-issledovaniya/viewer> (In Russ.)
  11. Gordeeva A.S., Rodionova I.A. [Networked readiness index of countries, prospects of high-technology production and the position of Russia]. *Vestnik Rossiiskogo universiteta druzhby narodov. Ser.: Ekonomika = Bulletin of Peoples' Friendship University of Russia. Series Economics*, 2009, no. 4, pp. 62–71. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gotovnost-stran-mira-k-setevoy-ekonomike-tendentsii-razvitiya-vysokotekhnologichnogo-proizvodstva-i-pozitsii-rossii/viewer> (In Russ.)
  12. Ogorodova M.V. *Povyshenie proizvoditel'nosti truda na osnove integratsii promyshlennogo proizvodstva i zdorov'esberezheniya* [Labor productivity improvement

based on the integration of industrial production and health protection]. Nizhny Novgorod, VSIPA Publ., 2005, 146 p.

13. Pererva O.L., Tuchina Yu.V. [Labor productivity degree in Russia]. *Ekonomika i sovremennyyi menedzhment: teoriya i praktika* = *Economics and Modern Management: Theory and Practice*, 2014, no. 40, pp. 86–90.  
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/uroven-proizvoditelnosti-truda-v-rossii/viewer> (In Russ.)
14. Kleiman Yu.A. [A change in technological modes based on innovation as a factor of technical and economic development]. *Ekonomicheskii vestnik Rostovskogo gosudarstvennogo universiteta* = *Economic Herald of Rostov State University*, 2008, vol. 6, no. 1, part 2, pp. 164–168. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/smena-tehnologicheskikh-ukladov-na-osnove-vnedreniya-innovatsiy-kak-faktor-tehniko-ekonomicheskogo-razvitiya/viewer> (In Russ.)
15. Kondrat'eva E.V., Barysheva G.A. [Genesis of productive labor]. *Naukovedenie*, 2015, vol. 7, no. 3. (In Russ.) URL: <https://naukovedenie.ru/PDF/18EVN315.pdf>
16. Greasley A. *Operations Management*. John Wiley & Sons Inc., 2009, 584 p.

### **Conflict-of-interest notification**

I, the author of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.