

# Заработная плата и производительность труда в России: региональный аспект

DOI: 10.35854/1998-1627-2019-10-39-49

УДК 338.1

## **Шаныгин Сергей Иванович**

*доцент кафедры статистики, учета и аудита Санкт-Петербургского государственного университета,  
кандидат экономических наук, доцент*

*199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7–9, e-mail: s.shanygin@spbu.ru*

## **Зуга Екатерина Игоревна**

*доцент кафедры статистики, учета и аудита Санкт-Петербургского государственного университета,  
кандидат экономических наук*

*199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7–9, e-mail: e.zuga@spbu.ru*

Исследование направлено на изучение статистики производительности труда и заработной платы в Российской Федерации (РФ).

**Цель.** Проанализировать тенденции изменения производительности труда и заработной платы в России в территориальном и временном аспектах.

**Задачи.** Исследовать динамику величин заработной платы и производительности труда в России, а также сопоставить их; выявить региональные особенности вариации.

**Методология.** Выполнено статистическое исследование сложившейся в России ситуации. На основе данных Росстата проведен динамический, корреляционный и структурный анализ, сформулированы экономические оценки результатов с позиции системного подхода.

**Результаты.** Обоснована нецелесообразность традиционного исключения аномальных данных при статистических исследованиях экономических систем в связи с тем, что это приводит к недопустимому изменению структур последних. Авторами предложено выполнять сопоставления таких систем по укрупненным структурным элементам. Проанализированы некоторые общероссийские тенденции изменений уровней производительности труда и заработной платы во времени и пространстве, рассмотрена детализация их по федеральным округам и субъектам России. Описаны закономерности динамики ежегодных частотных распределений и вариации этих показателей по областям, краям, республикам РФ, выделены регионы — лидеры и аутсайдеры.

**Выводы.** Производительность труда в России росла на протяжении исследуемого промежутка времени с незначительными колебаниями, средняя зарплата — только в экономически благоприятные периоды (в постоянных ценах). В целом ситуация в стране медленно улучшается, в региональном аспекте является относительно стабильной, но не лучшей. Представляется целесообразным внедрение экономических механизмов, направленных на повышение уровня самообеспеченности страны и регионов. Современная методология Росстата, по мнению авторов, в большей степени применима для учета результатов деятельности индустриальных регионов и в меньшей мере — аграрных.

**Ключевые слова:** производительность труда, заработная плата, региональная статистика, аномальные значения, структурный анализ.

**Для цитирования:** Шаныгин С. И., Зуга Е. И. Заработная плата и производительность труда в России: региональный аспект // *Экономика и управление*. 2019. № 10 (168). С. 39–49. DOI: 10.35854/1998-1627-2019-10-39-49

## Wages and Labor Productivity in Russia: Regional Aspect

### **Sergey I. Shanygin**

*St. Petersburg University*

*Universitetskaya nab. 7–9, St. Petersburg, Russian Federation, 199034, e-mail: s.shanygin@spbu.ru*

### **Ekaterina I. Zuga**

*St. Petersburg University*

*Universitetskaya nab. 7–9, St. Petersburg, Russian Federation, 199034, e-mail: e.zuga@spbu.ru*

The presented study examines the statistics of labor productivity and wages in the Russian Federation. **Aim.** The study aims to analyze trends in the changes of labor productivity and wages in Russia in the territorial and temporal aspects.

**Tasks.** This study examines and compares the dynamics of wages and labor productivity in Russia, identifying the specific regional features of their fluctuation.

**Methods.** The authors conduct a statistical research of the current situation in Russia as well as a dynamic, correlation, and structural analysis based on the data of the Federal State Statistics Service, and formulate economic assessments of the results from the perspective of the systems approach.

**Results.** The study substantiates that it is inadvisable to traditionally exclude anomalous data in the statistical research of economic systems as this leads to unacceptable changes in the structures of the latter. The authors propose comparing these systems by enlarged structural elements. Some common Russian trends in the changes of labor productivity and wage levels in time and space are analyzed and specified by federal districts and constituent entities of the Russian Federation. Consistent patterns in the dynamics of annual frequency distributions and variations of these indicators by regions, districts, and republics of the Russian Federation are described, and the leading and underperforming regions are identified.

**Conclusions.** Over the examined time period, labor productivity in Russia grew with slight fluctuations, while average wages only increased during economically favorable periods (in constant prices). The overall situation in the country is slowly improving and remains relatively stable in the regional aspect, but not the best. It would be advisable to implement economic mechanisms aimed at improving the self-sufficiency of the country and its regions. The authors believe the current methodology of the Federal Statistics Service to be applicable to the measurement of performance of industrial regions and — to a lesser extent — agricultural regions.

**Keywords:** labor productivity, wages, regional statistics, anomalous values, structural analysis.

**For citation:** Shanygin S. I., Zuga E. I. Wages and Labor Productivity in Russia: Regional Aspect. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2019;(10):39–49 (In Russ.). DOI: 10.35854/1998-1627-2019-10-39-49

## Актуальность и особенности исследования

В условиях расширяющейся глобализации, когда на едином мировом рынке взаимодействуют разнотипные национальные экономические системы, на первый план выходит анализ эффективностных показателей, формирующих этот рынок систем. Оценки результативности их деятельности широко востребованы. Важное направление исследования таких систем — анализ производительности труда и заработной платы. При расчете для крупных территориальных образований эти показатели достаточно информативно характеризуют их свойства и в экономическом, и в технологическом, и в социальном плане, служат оценками производственного и потребительского потенциалов соответствующего сегмента мирового рынка.

Различные аспекты анализа, сопоставления и интерпретации закономерностей, характерных для названных двух макропоказателей, представлены в большом количестве научных исследований. В частности, публикация С. Дж. Линц (S. J. Linz) [1] посвящена анализу тенденций и особенностей роста производительности труда в РФ в конце 1990-х гг. Рассмотрены предполагаемые пути недопущения роста безработицы в региональном и отраслевом аспектах, проанализированы вопросы взаимосвязи структуры форм собственности в стране и востребованности рабочей силы. Сделан вывод о том, что для России того времени целесообразен переход от плановой к рыночной экономике, решение проблем обеспе-

ченности экономики рабочей силой, развитие регионов.

В работе Ю. Корхонен, А. Н. Лякина [2] проанализировано развитие российской экономики, сформулированы оценки ее потенциала, сделан вывод о том, что научные обсуждения последних лет в этой области затрагивают в основном краткосрочные особенности развития. Но многие «краткосрочные» источники повышения производительности труда в стране исчерпаны, необходима проработка долгосрочных стратегий ее развития, прежде всего требуется решение проблемы доступности рабочей силы. Сделано предположение, что при неизменности ситуации темпы роста ВВП в ближайшие годы могут существенно снизиться.

В статье Н. В. Романовой [3] рассмотрен ряд проблем, в том числе экономического развития регионов Северо-Кавказского федерального округа. Охарактеризованы причины и формы проявления безработицы, затронуты вопросы дотационности регионов, выполнены оценки потенциала роста, рассмотрены подходы к борьбе с коррупцией. Обоснована необходимость разработки стратегии социально-экономического развития федерального округа, а также развития конкурентных преимуществ предприятий и организаций.

В публикации И. Н. Поповой, Г. В. Соболевой [4] исследована неравномерность развития в долгосрочной перспективе экономик регионов РФ, проанализировано влияние в этом контексте налоговой политики и бюджетного финансирования. Кроме того, находят отражение особенности и результативность реги-

ональной политики, показаны тенденции изменения принципов регионального регулирования в европейских странах в последние годы. Обоснована целесообразность использования накопленного другими государствами опыта, адаптация его для фактической ситуации в РФ.

В работе И. А. Гуниной [5] освещены подходы к исследованию производительности труда в методическом аспекте. Предложены принципы и способы получения ее оценок в зависимости от уровня анализируемого объекта (системы) в иерархии экономики страны, сгруппированы влияющие на производительность труда факторы. Определена особая роль отраслевых факторов, рекомендованы мероприятия по стимулированию ряда отраслей, чтобы в будущем они стали локомотивами развития экономики РФ.

В публикациях О. Б. Жихаревой, К. Э. Лайкам, Л. В. Уманец [6; 7] отражены подходы к организации статистического учета и анализа заработной платы в России, рассмотрена система соответствующих показателей Росстата. Представлены результаты исследования ситуации в отношении оплаты труда работающих за последние тридцать лет, для анализа применен аппарат теории распределений. Приведены особенности формирования таких распределений в разные исторические периоды, рассчитаны их основные характеристики, выполнен анализ в отраслевом и региональном аспектах. Предложены различные методики расчетов заработной платы, названы их достоинства и недостатки. Рекомендованы подходы к выделению секторов экономики, нуждающихся в совершенствовании систем оплаты труда.

Работа Н. Н. Михеевой [8] посвящена сопоставлению производительности труда в регионах России, выделены пути повышения ее роста. Выявлена тенденция уменьшения отличий регионов в аспекте этого показателя, указаны положительные аспекты введения в нашей стране почасового учета труда. Сравняются существующие в отечественной экономике рабочие места по уровню заработной платы и производительности труда, выделены отраслевые особенности. Находит отражение и мысль о несовершенстве применяемых Росстатом методик оценивания производительности труда в отношении высокотехнологичных областей деятельности.

В работе Т. Г. Дубыниной [9] выполнен анализ социальной и экономической ситуации в российских регионах, отмечены существенные их различия по многим основным показателям. Описана разработанная в Институте энергетических исследований РАН система социально-экономического прогнозирования, показаны положительные стороны ее внедрения. Выявлено, что с 2000 г. ситуация в нашем

государстве ухудшилась. Высказано предположение, что средства, направляемые в регионы в виде бюджетных дотаций, целесообразнее было бы направлять не в социальную сферу, а на поддержку развития региональной экономики. В статье Е. В. Заровой [10] даны результаты анализа использования показателей производительности труда при оценивании параметров устойчивого развития в рамках программ ООН. Рассмотрены методологии учета и расчетов соответствующих индикаторов с позиции непротиворечивости подходов, сопоставимости на разных уровнях агрегирования информации, системности. При сравнении показателей производительности труда и заработной платы проанализированы причинно-следственные методы анализа зависимостей индикаторов этих программ. Сформулированы актуальные задачи в этой области, рекомендованы возможные пути их решения.

В работе Т. А. Бурцевой [11] рассмотрены региональные аспекты роста производительности труда, повышения инвестиционной привлекательности субъектов РФ, усиления инновационной составляющей их экономик. Рекомендованы показатели для построения регрессионных моделей производительности труда, оценен потенциал ее роста. С этих позиций обоснована необходимость повышения оплаты труда в сферах образования и коммунальных услуг, создания высокопроизводительных рабочих мест в сферах госуправления, финансовой, добычи полезных ископаемых. Выделение госдотаций регионам предлагается увязывать с созданием в них высокопроизводительных рабочих мест.

В работах А. К. Иванова, Н. Р. Молочникова, Н. Н. Крюченко [12; 13] освещены вопросы роста производительности труда с позиции обеспечения конкурентоспособности экономики, повышения эффективности труда населения. Установлено, что развитие малого предпринимательства в стране воздействует на показатели производительности труда, исследована проблема занятости населения как экономическая категория. Отмечена необходимость государственного регулирования указанными факторами.

В статье М. Н. Дудина, К. Х. Зоидова, Н. В. Лясникова, В. А. Цветкова [14] приведены итоги эмпирических исследований о вопросах влияния поведенческих факторов на производительность труда. Сделаны предположения о том, что результативность норм, регламентирующих трудовую деятельность по найму, в современных условиях является невысокой. Для повышения производительности труда должны быть разработаны иные подходы к мотивации занятого населения, основанные на повышении осознания роли знаний и опыта

личности в общих результатах трудовой деятельности.

В ранее выполненных авторами исследованиях [15; 16] выявлено, что на протяжении продолжительного времени почти во всех отраслях отечественной экономики индексы заработной платы (ЗП) превышали индексы производительности труда (ПТ), что является отрицательным для экономики. В последние годы постепенно в большинстве отраслей ситуация стала частично изменяться в лучшую сторону, но одновременно эти индексы стали меньше 100 %. Сделан вывод и о том, что в среднем регионы России становятся более похожими по ПТ.

Кратко рассмотрим инструментально-методические особенности проведенного исследования. Традиционно считается, что аномальные элементы при статистическом анализе надо исключать, и многие методы построены из предположения об однородности данных. При анализе социальных систем, частью которых являются экономические [17], однородность данных почти всегда отсутствует: 1) исходные данные по конкретному объекту наблюдения представляют собой динамические ряды, сформированные в исторически разных условиях; 2) одномоментные пространственные данные обычно относятся к различным объектам наблюдения, даже если они считаются типовыми. Требование об обязательной однородности обусловлено тем, что обрабатываемые данные должны полноценно характеризовать исследуемую систему, а аномальные наблюдения искажают информацию о ее свойствах. Экономические системы построены таким образом, что в них существуют большое количество взаимосвязей между элементами и их взаимовлияние, в том числе транзитивное. В них «аномальные» элементы нельзя считать таковыми, они выступают в качестве неотъемлемой составной части исследуемой системы, часто ключевыми (узловыми), и исключение их из рассмотрения приведет к искажению информации о системе.

Значительная часть статистического инструментария не приспособлена для обработки данных с аномальными наблюдениями. Представляется целесообразным на предварительном этапе выявлять структуру исследуемой системы, взаимосвязи в ней и социально-экономическую роль «аномальных» элементов. В качестве инструментальных средств могут быть использованы методы кластеризации и/или рейтингования, сетевого планирования. На дальнейших этапах анализ должен строиться в рамках выявленных особенностей структуры систем(ы) с учетом того, что данные являются относительно однородными только внутри структурных групп, но не между ними. Сопо-

ставление разных систем целесообразно выполнять именно по таким структурным группам с учетом их функциональных взаимосвязей, но не систем в целом. Иные подходы к анализу сложных систем, скорее всего, приведут к потере информации о них или даже к ее искажению. Представленные ниже результаты исследований получены без исключения «аномальных» регионов РФ. Республика Крым и г. Севастополь не учитывались в связи с отсутствием данных за исследуемый период. Анализ выполнен на трех уровнях: по России в целом, по федеральным округам (ФО) и по субъектам РФ в 2000–2017 гг. (в момент проведения исследования официальные данные за 2018 г. частично отсутствовали) в постоянных ценах 2000 г. Источником информации послужил официальный сайт Федеральной службы государственной статистики (Росстата) [18].

### Оценки производительности труда в России

В соответствии с методологией Международной организации труда «Производительность труда» как макропоказатель национальной экономики представляет собой количество продукции, произведенное за определенный период в расчете на одного работника. Вычисляется как отношение ВВП страны (ВРП региона) в постоянных ценах к общей численности занятых [11, с. 31; 19]. Эта методика позволяет получить абсолютные оценки ПТ, что дает возможность сравнивать регионы по уровню этого показателя и, кроме того, выявить эффект «низкого старта» в начале исследуемого периода в отдельных субъектах РФ. Такой подход хорошо дополняет индексный метод анализа производительности труда Росстата [18], но может вызвать рост ошибок при анализе в региональном аспекте из-за несовершенства методик сбора первичной статистической информации об организациях, зарегистрированных в одних регионах, но осуществляющих деятельность в других, и трансрегиональных организациях. Для нивелирования этих ошибок региональный анализ выполнен с применением аппарата частотных распределений и рейтингования. Возможны и иные варианты оценки ПТ [5, с. 19; 8, с. 90].

Рассчитанная по данным Росстата о ВВП страны (ВРП регионов) и соответствующей численности занятых [18] средняя ПТ в России в течение исследуемого периода неуклонно увеличивалась (в постоянных ценах 2000 г.) — примерно с 90 до 150 тыс. руб. на одного занятого в год. При этом среднегодовой прирост до 2008 г. составил 6,0 %, после — 2,1 %, что может быть обусловлено последствиями общемирового финансового кризиса для РФ.

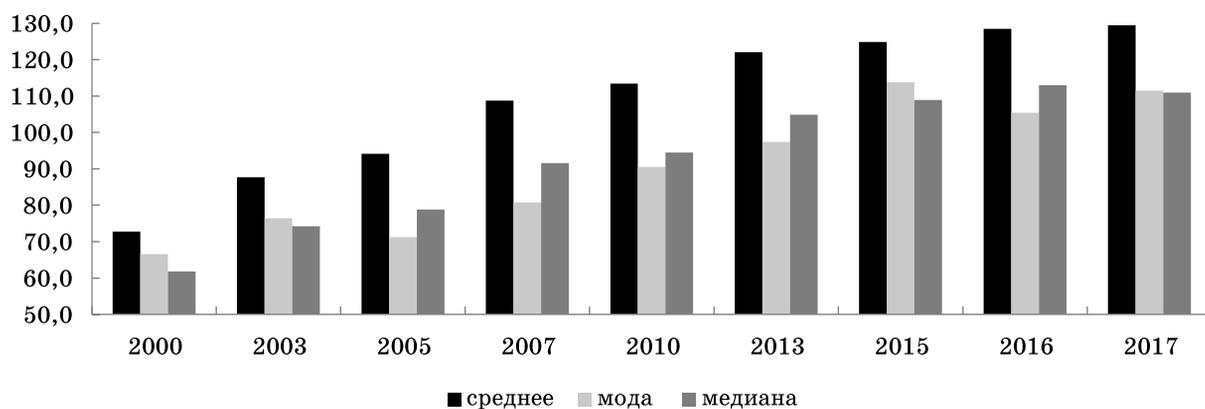


Рис. 1. Тенденции динамики среднего значения, моды и медианы производительности труда для России, тыс. руб. в год

По оценкам, приведенным в Докладе ООН под названием «Ход достижения целей в области устойчивого развития», в большинстве стран прирост производительности труда в докризисный период 2000–2008 гг. составлял в среднем за год 2,9 % [10, с. 17]. Тенденции изменения основных средних характеристик ПТ представлены на рисунке 1 (в выбранные годы). Их сопоставление позволяет сделать вывод о наличии устойчивой правосторонней асимметрии ежегодных частотных распределений регионов и свидетельствует о негативной ситуации. Минимальное значение ПТ росло только до 2009 г. и в среднем ежегодно на 6,3 %, а после мирового кризиса практически не изменялось.

Анализ вариации ПТ выявил значительные различия между регионами. Высокие коэффициенты межрегиональной вариации характерны и для других показателей отечественной экономики, например, ВРП на душу населения, инвестиции в основной капитал и пр. [4, с. 9]. С одной стороны, регионы страны по ПТ медленно сближаются с течением времени, что в сочетании с увеличением модального и медианного значений характеризует положительную тенденцию. С другой — сохранение существенной правосторонней асимметрии в распределениях регионов по ПТ свидетельствует о наличии только небольшого числа регионов-лидеров и значительного числа регионов с низкими значениями показателя.

Сравнение в динамике частотных распределений субъектов России по ПТ выявило, что многие регионы постепенно «перемещались» из самых левых интервалов распределений (в 2000-х гг.) к чуть более близким к середине (к концу исследуемого периода). Это косвенно может свидетельствовать о возможной модернизации основных фондов предприятий примерно с 2014 г., причем не на базе общей благоприятной экономической ситуации, а за счет повышения эффективности использования (или объемов) соответствующих внутренних

инвестиций. Статистика состояния основных фондов по стране в целом свидетельствует об их неуклонном устаревании (также примерно до 2014 г.) и последующем небольшом улучшении ситуации в последние годы.

Аналогичный анализ по федеральным округам России показал, что ПТ увеличивалась во всех из них с примерно одинаковыми среднегодовыми приростами (2,7–4,1 %). Нормирование ПТ по этому уровню выявило, что «рейтинговая» структура ФО сохранялась почти неизменной на протяжении рассматриваемого периода, только в четырех из них ПТ выше среднего уровня. Тенденция в лучшую сторону заметна в Уральском округе (1,5–1,8 от общероссийского уровня), в худшую — в Северо-Кавказском (около 0,5, что находит отражение в исследованиях Т. Г. Дубыниной и Н. В. Романовой [9, с. 60–61; 3, с. 57]. На среднем для страны уровне — Северо-Западный ФО и Дальневосточный ФО, что частично соответствует величине доли индустриальной составляющей в экономике ФО по сравнению с аграрной. Это может быть следствием и невысокой пока ПТ в сельском хозяйстве, и частичной неадаптированностью методик статистического учета к работе с данными о результатах деятельности этого сектора.

Во всех субъектах России ПТ росла на протяжении исследуемого промежутка времени с незначительными колебаниями. Среднероссийский уровень за весь период составил 106,0 тыс. руб. на одного занятого в год. Выше него показатель ПТ выявлен только в 25 субъектах РФ (31,3 % от общего количества обследованных), при этом средние за весь период ее значения выше преимущественно в северных регионах, ниже — в центральных и южных. Среднегодовые приросты производительности труда оказались положительными во всех субъектах, за исключением одного: максимальное значение наблюдалось в Сахалинской области (7,7 %), минимальное — в Чеченской Республике (–4,3 %). Только десять субъектов РФ

Субъекты РФ: лидеры и аутсайдеры

Регионы-лидеры	Регионы-аутсайдеры	
Город Москва	Ивановская область	Республика Дагестан
Сахалинская область	Кабардино-Балкарская Республика	Республика Калмыкия
Тюменская область	Республика Адыгея	Республика Марий Эл
Чукотский автономный округ	Республика Алтай	Чеченская Республика

Примечание: в таблице представлены регионы, занимавшие верхние три и нижние три позиции в ежегодных рейтингах два и более раз.

(12,5 % от общего количества обследованных) имели и средние абсолютные значения, и среднегодовые приросты ПТ выше среднероссийских уровней. На протяжении анализируемого периода в ежегодных рейтингах список лидеров более постоянен по сравнению со списком аутсайдеров, отраженных в таблице 1.

Справедливо, на наш взгляд, утверждение о некоторой стабильности экономического положения первых и стремлении вторых «уйти» с последних мест. Поскольку ПТ в большинстве отраслей современной экономики в значительной мере определяется состоянием основных фондов, логично предположить, что в первых оно лучше. Возможно, что их лидерство при этом является следствием несовершенства статистического учета (регистрации многих региональных компаний в Москве, использования вахтового метода). Аналогично и аутсайдерство может быть частично следствием неполного учета продукции индивидуальных хозяйств аграрной направленности, достаточно хорошо развитых в тех или иных регионах страны, и применения вахтового метода выполнения разных видов работ в других регионах.

### Оценки заработной платы в России

В статистических исследованиях обычно применяют показатель «Среднемесячная начисленная заработная плата работников организаций» в номинальном и/или реальном выражении. В соответствии с методологией Росстата среднемесячная начисленная заработная плата работников в целом по России и ее субъектам рассчитывается путем деления фонда начисленной заработной платы работников списочного и несписочного состава, а также внешних совместителей на среднесписочную численность работников и количество месяцев в отчетном периоде [7, с. 4; 18]. По данным Росстата, средняя заработная плата в России (в постоянных ценах 2000 г.) быстро и уверенно росла до 2008 г. (14,6 % в год), в 2009 г. наблюдалось небольшое снижение с последующим ростом до 2013 г., затем повторением снижения в 2014–2017 гг. Среднегодовой прирост за весь период составил 7,5 %. Такой тренд предположительно обусловлен влиянием

мирового финансового кризиса и введением антироссийских санкций.

Модальное, медианное и среднее значения заработной платы имели похожие тенденции. При этом мода и медиана были всегда меньше среднего значения и во многие годы почти равными друг другу (кроме околоскризисного периода). Такое соотношение соответствует правосторонней асимметрии распределения субъектов и свидетельствует о преобладании регионов с низкой заработной платой. О частотных распределениях заработной платы писали в своих исследованиях Л. В. Уманец, К. Э. Лайкам, О. Б. Жихарева [6, с. 34]. Минимальное среди регионов значение заработной платы увеличивалось в среднем на 9,8 % в год, а средний по всем ФО коэффициент ее межрегиональной вариации уменьшился примерно на 10 % в течение исследуемого периода. Целесообразен вывод о том, что регионы РФ становятся все больше похожи между собой по уровню заработной платы, что в сочетании с увеличением минимума свидетельствует о положительной для страны тенденции.

Анализ графиков ежегодных частотных распределений заработной платы показал, что до 2007 г. характерно сосредоточение большинства регионов во втором интервале из восьми при постепенном сокращении числа регионов в первом интервале. Это свидетельствует об относительном улучшении ситуации с заработной платой в регионах. В дальнейшем характер распределений изменился, началось постепенное возвращение к исходной структуре — сокращение числа регионов в относительно благополучных третьем и последующих интервалах. К 2017 г. число регионов в первом интервале в 1,8 раз превысило аналогичное количество в 2000 г. (27 и 15 регионов соответственно). При этом на протяжении большинства лет в качестве аутсайдеров выступают в основном одни и те же субъекты: Кабардино-Балкарская Республика, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Дагестан, Республика Калмыкия.

По уровню заработной платы взаимное соотношение федеральных округов оказалось практически неизменным на протяжении 18 лет, а среднегодовые темпы роста в них — практически одинаковы (105,5–109,1 %). Нор-

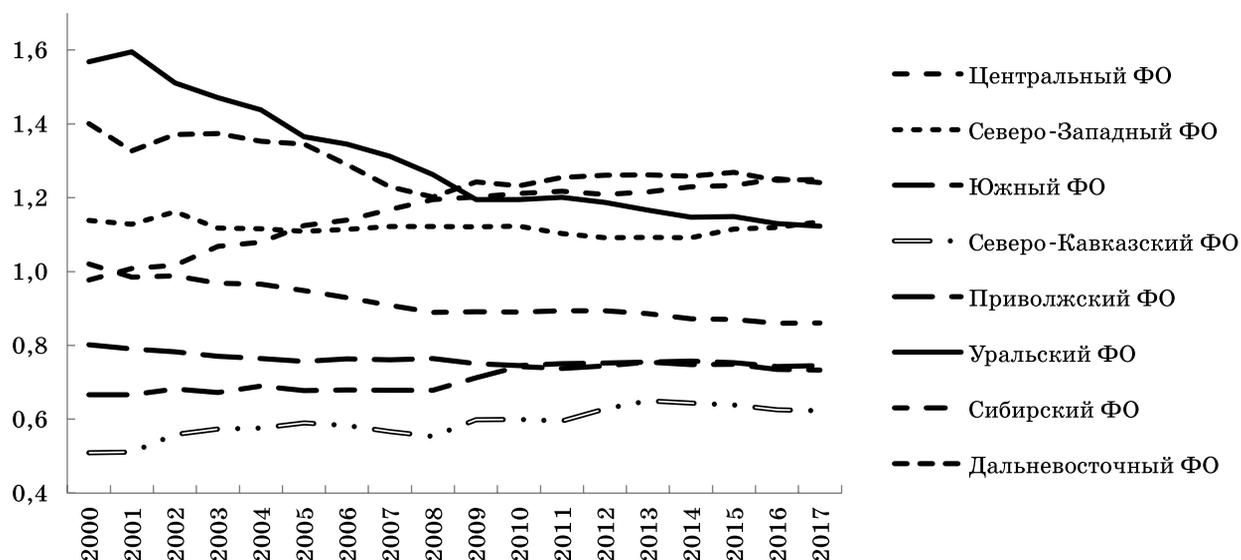


Рис. 2. Нормированная по среднему для страны значению заработная плата в федеральных округах в 2000–2017 гг., количество раз

Таблица 2

**Регионы-лидеры одновременно по двум показателям**

Регион	Средняя заработная плата	Среднегодовой темп роста заработной платы
Город Москва	10 351,0	109,3
Город Санкт-Петербург	7 307,0	108,9
Московская область	6 835,0	108,6
Сахалинская область	9 909,0	108,0
Ленинградская область	5 740,0	107,8
Магаданская область	10 416,0	107,7
Еврейская автономная область	5 302,0	107,5

мирование заработной платы по среднероссийскому уровню выявило группировки ФО, что находит отражение на рисунке 2: на позиции выше общероссийского уровня в течение всего периода находятся Уральский, Центральный, Дальневосточный, Северо-Западный округа; ниже — остальные. Причем заработная плата в Уральском ФО составляла в среднем в указанный период 1,3 от общероссийской, а в Северо-Кавказском — 0,6. Кроме того, в каждой из групп наблюдалось сближение ФО: в первой — к уровню 1,2; во второй — к 0,8 от общероссийского.

Заработная плата в субъектах РФ постепенно росла в диапазоне от 879–6 707 руб. в 2000 г. до 4 334–18 173 руб. в 2017 г. с заметными колебаниями в тот или иной год. Рейтингование субъектов по среднему за период значению показало следующее: как и для производительности труда, в верхней части рейтинга представлены в основном северные регионы, ближе к средней и нижней частям — преимущественно регионы южной и центральной России. Среднероссийский уровень (5 132 руб. в месяц) за период в целом преодолели только 25 субъектов (31,3 % от общего количества обследованных). Замыкает

рейтинг Республика Дагестан (2 856 руб.). Среднегодовые темпы роста заработной платы оказались больше 100 % во всех регионах (до 110,2 % в Чеченской Республике). При этом регионов, превышающих среднероссийский уровень одновременно и по абсолютному значению, и по темпам его роста, оказалось только семь, о чем свидетельствует таблица 2.

**Сопоставление производительности труда и заработной платы**

При сравнении динамики этих показателей, как видно на рисунке 3, выявлен факт наличия негативной и многолетней тенденции в экономике РФ: темпы роста заработной платы для страны в целом (5,5–9,1 %) превышали аналогичные для производительности труда (2,7–4,1 %) в среднем более чем в два раза (в постоянных ценах 2000 г.). Однако результаты аналогичного анализа в аспекте отраслей [16] свидетельствуют об улучшении ситуации в последние два–три года. Частично это может быть следствием общего поступательного развития российской экономики, хотя и медленного, частично — успешного формирования ряда рыночных механизмов хозяйствования,

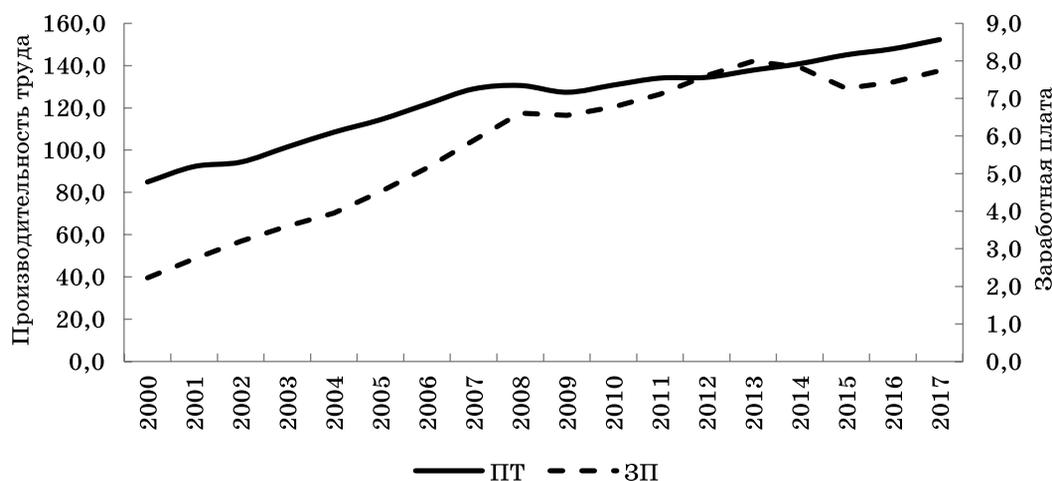


Рис. 3. Динамика заработной платы (ЗП) и производительности труда (ЛТ) в России в 2000–2017 гг., тыс. руб.

частично — реализации в стране Программы импортозамещения, возможно ускорившей этот процесс.

На протяжении анализируемого периода наблюдалась устойчивая и сильная правосторонняя асимметрия в ежегодных частотных распределениях субъектов РФ по обоим показателям, и она была сильнее для ЛТ по сравнению с ЗП. Динамика коэффициентов асимметрии этих распределений для производительности труда и заработной платы различна. Для производительности труда их значения на протяжении всего периода высоки (на уровне в среднем 3,6, сократившись до 2,8–2,9 в 2016–2017 гг.), а для заработной платы оставались практически неизменными и в среднем равными 2,2. По производительности труда субъекты медленно «перемещались» с течением времени из первого во второй и третий интервалы распределения (из восьми). В аспекте заработной платы ситуация иная: в докризисный период происходило «перераспределение» субъектов в среднем аналогично, но в послекризисный — обратно.

С одной стороны, это можно считать положительным моментом с позиции восстановления нормального соотношения темпов роста производительности труда и заработной платы, но, с другой — ухудшением качества жизни населения. Для обоих показателей правые пять интервалов распределения, состоящие из субъектов-лидеров, изменялись крайне незначительно: по производительности труда суммарно в них находились в среднем около 6,3 % регионов РФ (только в 2016 г. — 13,4 %), по заработной плате — в среднем около 12,7 %. В целом можно резюмировать, что ситуация в стране крайне медленно улучшается, но структурно является относительно стабильной и далеко не самой лучшей. Межрегиональные вариации производительности труда и заработной платы на протяжении исследуемого периода стабильно уменьшались: для ЛТ коэффици-

ент вариации снизился примерно с 71,9 до 64,5 %, для ЗП — с 50,8 до 40,2 %. Полагая, «точечная» разработка и реализация различных государственных программ развития ряда субъектов РФ вряд ли быстро улучшит ситуацию. Более целесообразным представляется внедрение экономических механизмов и стимулов, направленных на повышение уровня самообеспеченности страны и каждого региона по аналогии с апробированной Программой импортозамещения.

Разница между производительностью труда и заработной платой в годовом выражении характеризует объем «средств», который каждый трудящийся «создает» за год и который расходуется на общегосударственные нужды как итог реализации налоговой и социальной политики. Для расчетов сравниваемых показателей использованы относительно разные методики, при этом численные значения различий могут оказаться не во всем корректными. Однако для сравнения общих тенденций динамики ЛТ и ЗП для страны в целом и в региональном аспекте, по мнению авторов, такие оценки допустимы, поскольку величины ошибок являются систематическими и при необходимости могут быть определены из сопоставления методик. Динамика абсолютной разницы между этими показателями четко соответствовала подъемам и спадам в мировой экономике, и в среднем составляла около 58,9 тыс. руб., за исключением 2008–2014 гг., когда она снизилась до 41,9–51,2 тыс. руб. Данный факт свидетельствует, с одной стороны, о существенной зависимости России от состояния мировой экономики, с другой — о совершенствовании налоговой системы страны в рассматриваемый период и адаптации ее к кризисным явлениям.

Несколько иначе выглядит динамика такого же соотношения в относительном виде, как доля заработной платы в производительности труда, что подтверждает рисунок 4. Выделя-

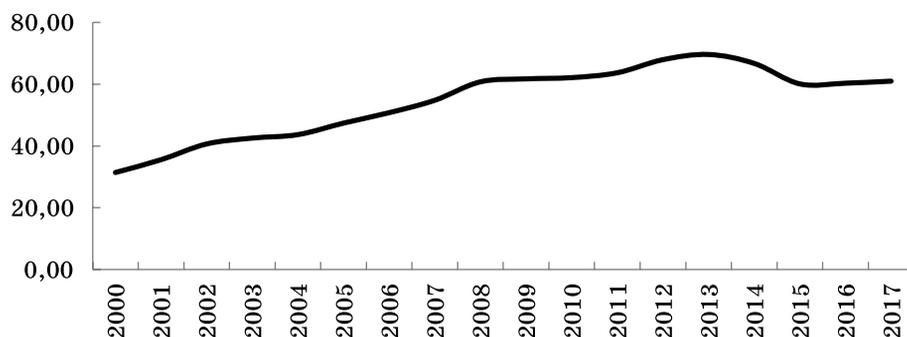


Рис. 4. Доля годовой заработной платы в производительности труда в 2000–2017 гг., %

ются два периода: этап до 2013 г. и этап после 2013 г. В первом периоде доля заработной платы практически равномерно увеличивалась от 31,4 до 69,6 %, во втором — снижалась до 61,0 % с последующей стабилизацией на этом уровне. По мнению авторов, ее рост в первом периоде свидетельствует о возможном несовершенстве налоговой системы страны, а ее снижение во втором периоде — об улучшении ситуации.

Коэффициенты линейной корреляции К. Пирсона между абсолютными значениями ПТ и ЗП для всех регионов (в аспекте каждого года) на протяжении исследуемого периода в целом достаточно высокие (0,75–0,91), что свидетельствует о сильной связи между показателями и естественно для рыночной экономики. Можно предположить, что такие значения в значительной мере обусловлены и наличием в стране нескольких «аномальных» регионов. Но расчет коэффициентов корреляции без них привел к подобным результатам: например, для 2017 г. при исключении шести самых отличающихся регионов значение этого коэффициента стало меньше только примерно на 0,05.

Без исключения так называемых аномальных регионов структура полей корреляции между ПТ и ЗП в рассматриваемый период менялась с течением времени. В начале периода почти все субъекты РФ были сосредоточены в области малых значений обоих показателей, график представлял собой приплюснутое к тренду эллипсоидное «облако точек» — вытянутый, но практически «единый» кластер. От основной группы существенно отличалась (в лучшую сторону) Тюменская область и незначительно — еще девять регионов. Постепенно выделились две группы: достаточно удаленные от основной группы три региона и незначительно — еще примерно (в разные годы) четыре, а в конце периода «в отрыве» остались только шесть: Тюменская, Сахалинская и Магаданская области, Чукотский автономный округ, г. Москва, Республика Саха (Якутия). Остальные регионы вновь «слились» в единое облако на поле корреляции. Причем наиболее отдаленные Тюменская и Са-

халинская области оказались расположены ниже общего тренда, что свидетельствует о том, что производительность труда в них растет быстрее заработной платы, в отличие от значительной части субъектов страны. Экономическая ситуация в них в этом отношении сегодня значительно лучше, по крайней мере по отчетным показателям. Иными словами, называть шесть регионов аномальными и исключать их из статистического анализа нельзя, т. к. они — неотъемлемая часть экономики страны. Остальные, по нашему мнению, должны стремиться к созданию хотя бы подобной ситуации. Без этих регионов экономические параметры страны окажутся заниженными, что недопустимо, особенно в современных геополитических условиях. Вместе с тем следует отметить, что изложенные выше негативные особенности статистического учета частично характерны для всех этих регионов.

## Заключение

В большинстве субъектов РФ производительность труда росла с приблизительно равной скоростью, но в течение исследуемого периода выделялись несколько регионов, значительно превосходящие другие. Аналогичные выводы справедливы и в отношении заработной платы. При этом в процессе исследования установлено, что производительность труда в промышленных регионах России выше, чем в сельскохозяйственных. Поскольку отсутствуют основания для утверждения о существенной отсталости сельскохозяйственной отрасли в России, можно предположить, что современная методология статистики в большей мере применима для учета результатов деятельности индустриальных регионов и в меньшей — аграрных. Соответственно, необходима разработка подходов для учета результатов последних, чтобы они были сопоставимы с аналогичными для преимущественно промышленных регионов.

Статья является продолжением исследований, результаты которых представлены в авторских работах [15; 16].

## Литература

1. Linz S. J. Labor Productivity in Transition: A Regional Analysis of Russian Industry // *Economic Development and Cultural Change*. 2000. Vol. 48. No. 4. P. 685–718. DOI: 10.1086/452473
2. Корхонен Ю., Лякин А. Н. Проблемы и перспективы роста российской экономики // *Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика*. 2017. Т. 33. Вып. 1. С. 36–50. DOI: 10.21638/11701/spbu05.2017.103
3. Романова Н. В. Северо-Кавказский федеральный округ: особенности и проблемы развития // *Региональная экономика: теория и практика*. 2010. № 42 (177). С. 54–59.
4. Соболева Г. В., Попова И. Н. Стимулирование экономического развития регионов средствами бюджетной и налоговой политики // *Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика*. 2014. № 1. С. 5–26.
5. Гунина И. А. К вопросу о методах оценки и факторах роста производительности труда // *Организатор производства*. 2015. № 1. С. 18–24.
6. Уманец Л. В., Лайкам К. Э., Жихарева О. Б. О статистическом наблюдении за дифференциацией работающих по размерам начисленной заработной платы // *Вопросы статистики*. 2016. № 10. С. 31–43.
7. Лайкам К. Э. О развитии системы статистических показателей заработной платы // *Вопросы статистики*. 2016. № 10. С. 3–11.
8. Михеева Н. Н. Сравнительный анализ производительности труда в российских регионах // *Регион: экономика и социология*. 2015. № 2 (86). С. 86–112. DOI: 10.15372/REG20150605
9. Дубынина Т. Г. Анализ дифференциации регионов России по уровню социально-экономического развития // *Вопросы статистики*. 2014. № 5. С. 59–62.
10. Зарова Е. В. Показатели производительности труда в системе индикаторов устойчивого развития // *Вопросы статистики*. 2017. № 12. С. 16–24.
11. Бурцева Т. А. Эконометрические модели региональной производительности труда // *Вопросы статистики*. 2017. № 3. С. 30–36.
12. Молочников Н. Р., Крюченко Н. Н. Производительность труда как детерминанта многоуровневой конкурентоспособности // *Экономика и управление*. 2010. № 9 (59). С. 13–16.
13. Иванов А. К. Эффективная занятость — условие роста производительности труда // *Экономика и управление*. 2012. № 2 (76). С. 143–146.
14. Цветков В. А., Дудин М. Н., Лясников Н. В., Зоидов К. Х. Неинституциональная и поведенческая концепция производительности труда // *Экономика и управление*. 2019. № 6 (164). С. 32–42. DOI: 10.35854/1998-1627-2019-6-32-42
15. Шаныгин С. И., Зуга Е. И. Производительность труда в России: региональный аспект // *Устойчивое развитие: общество и экономика: материалы VI Междунар. науч.-практ. конф. СПб.: Санкт-Петербургский университет*, 2019. С. 185–187.
16. Shanygin S. I., Zuga E. I. Some Macroeconomic Features of Russia as an External Environment for Activities of Companies. *St. Petersburg University Economic Papers: to the Anniversary of Economic Science at the University. Proceedings of the Third International Economic Symposium — 2018*. Atlantis Press, 2019. P. 423–430.
17. Смирнов Э. А. *Управленческие решения*. М.: ИНФРА-М, 2001. 264 с.
18. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. URL: [www.gks.ru](http://www.gks.ru) (дата обращения: 05.09.2019).
19. *Производительность труда в Российской Федерации [Электронный ресурс]: социальный бюллетень*. Вып. № 9. 2017. 44 с. // Аналитический центр при Правительстве РФ. URL: <http://ac.gov.ru/files/publication/a/13612.pdf> (дата обращения: 05.09.2019).

## References

1. Linz S. J. Labor productivity in transition: A regional analysis of Russian industry. *Economic Development and Cultural Change*. 2000;48(4):685-718. DOI: 10.1086/452473
2. Korhonen J., Lyakin A. N. Problems and prospects of Russia's economic growth. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Ekonomika = St Petersburg University Journal of Economic Studies (SUJES)*. 2017;33(1):36-50. DOI: 10.21638/11701/spbu05.2017.103
3. Romanova N. V. North Caucasus Federal District: Features and problems of development. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika = Regional Economics: Theory and Practice*. 2010;(42):54-59. (In Russ.).
4. Soboleva G. V., Popova I. N. Stimulating the economic development of regions by means of budget and tax policies. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Ekonomika = St Petersburg University Journal of Economic Studies (SUJES)*. 2014;(1):5-26. (In Russ.).
5. Gunina I. A. On the problem of assessment methods and growth factors of labor productivity. *Organizator proizvodstva = Organizer of Production*. 2015;(1):18-24. (In Russ.).
6. Umanets L. V., Laikam K. E., Zhikhareva O. B. Statistical survey on the wage differentiation of employees. *Voprosy statistiki*. 2016;(10):31-43. (In Russ.).
7. Laikam K. E. On the development of the system of wages statistics. *Voprosy statistiki*. 2016;(10):3-11. (In Russ.).
8. Mikheeva N. N. Workforce productivity in Russian regions: Comparative analysis. *Region: ekonomika i sotsiologiya = Region: Economics and Sociology*. 2015;(2):86-112. (In Russ.). DOI: 10.15372/REG20150605

9. Dubynina T. G. Analysis of the differentiation of Russian regions by the level of socio-economic development. *Voprosy statistiki*. 2014;(5):59-62. (In Russ.).
10. Zarova E. V. Labor productivity indicators in the system of indicators of sustainable development. *Voprosy statistiki*. 2017;(12):16-24. (In Russ.).
11. Burtseva T. A. Econometric models of regional labor productivity. *Voprosy statistiki*. 2017;(3):30-36. (In Russ.).
12. Molochnikov N. R., Kryuchenko N. N. Labor productivity as a determinant of multi-level competitiveness. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2010;(9):13-16. (In Russ.).
13. Ivanov A. K. Effective employment — a condition for the growth of labor productivity. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2012;(2):143-146. (In Russ.).
14. Tsvetkov V. A., Dudin M. N., Lyasnikov N. V., Zoidov K. Kh. Neo-institutional and behavioral concept of labor productivity. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2019;(6):32-42. (In Russ.). DOI: 10.35854/1998-1627-2019-6-32-42
15. Shanygin S. I., Zuga E. I. Labor productivity in Russia: Regional aspect. In: Sustainable development: Society and economics. Proc. 6<sup>th</sup> Int. sci.-pract. conf. St. Petersburg: St. Petersburg University; 2019:185-187. (In Russ.).
16. Shanygin S. I., Zuga E. I. Some macroeconomic features of Russia as an external environment for activities of companies. St. Petersburg University Economic Papers: to the Anniversary of Economic Science at the University. Proc. 3<sup>rd</sup> Int. economic symp. — 2018. Paris: Atlantis Press; 2019:423-430.
17. Smirnov E. A. Management decisions. Moscow: Infra-M; 2001. 264 p. (In Russ.).
18. Official website of the Federal State Statistics Service. URL: [www.gks.ru](http://www.gks.ru) (accessed on 05.09.2019). (In Russ.).
19. Labor productivity in the Russian Federation. Analytical Center under the Government of the Russian Federation. Social Bulletin. 2017;(9). URL: <http://ac.gov.ru/files/publication/a/13612.pdf> (accessed on 05.09.2019). (In Russ.).