

# Анализ производительности труда в субъектах Северо-Западного федерального округа

## Analysis of labor productivity in the North-Western Federal District

УДК 331

Получено: 02.07.2020

Одобрено: 17.07.2020

Опубликовано: 25.08.2020

### **Ивановская В.Ю.**

Канд. экон. наук, доцент кафедры технические системы в агробизнесе ФГБОУ ВО «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия им. Н.В. Верещагина» (ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА)  
e-mail: veronika7170@yandex.ru

### **Ivanovskaya V.J.**

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Department of Technical Systems in Agribusiness, Vologda State Dairy Farming Academy  
e-mail: veronika7170@yandex.ru

### **Ивановская А.Л.**

Аспирант ФГБУН «Вологодский научный центр Российской академии наук» (ФГБУН ВолНЦ РАН)  
e-mail: lelia-iv@mail.ru

### **Ivanovskaya A.L.**

Postgraduate Student, Vologda Research Center of the Russian Academy of Sciences  
e-mail: lelia-iv@mail.ru

### **Аннотация**

Изучение производительности труда является востребованной темой научных исследований, так как уровень эффективности труда определяют тот или иной уровень качества жизни населения. Целью статьи является анализ производительности труда, а также оценка степени неравномерности уровня данного показателя в субъектах Северо-Западного федерального округа. Исследование проведено на основе статистических данных Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации, а также по данным ее территориального органа – Вологдастата. Отмечено, что за исследуемый период произошло снижение степени неравномерности субъектов СЗФО по уровню производительности труда. Исследование показывает наличие негативной тенденции снижения производительности труда при росте заработной платы. Результаты исследования говорят о необходимости увеличения внимания к человеку-работнику, повышению уровня его мотивации.

**Ключевые слова:** производительность труда, валовый региональный продукт, заработная плата, дифференциация, вариация.

### **Abstract**

The study of labor productivity is a popular topic of scientific research, since the level of labor efficiency determines one or another level of the quality of life of the population. The purpose of the article is to analyze labor productivity, as well as to

assess the degree of unevenness of the level of this indicator in the subjects of the Northwest Federal District. The study was conducted on the basis of statistical data from the Federal State Statistics Service of the Russian Federation, as well as from its territorial body - Vologdastat. It was noted that during the study period there was a decrease in the degree of unevenness of the NWFD subjects in terms of productivity there. The study shows the presence of a negative trend in declining labor productivity with rising wages. The results of the study indicate the need to increase attention to the employee, to increase the level of his motivation.

**Keywords:** productivity, gross regional product, wages, differentiation, variation

### **Введение**

В настоящее время проблема повышения производительности труда является первостепенной при обеспечении конкурентоспособности предприятия, региона, страны. Производительность труда, являясь одним из основных показателей эффективности производства, обеспечивает рост реального продукта и дохода населения, что, в итоге, определяет качество жизни населения [1].

Необходимость повышения уровня производительности труда получила практическое воплощение в Национальном проекте «Производительность труда и поддержка занятости», утвержденном президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам 24 сентября 2018 г.<sup>1</sup> Проект направлен на оптимизацию процессов предприятий, сокращение их издержек, обеспечение эффективной занятости по средством повышения квалификации работников, что приведет к росту производительности труда на 5% к 2024 г. Особое внимание к этой проблеме вызвано тем, что до 2017 г. в России происходило снижение производительности труда [2]. Отмечается отставание регионов России от зарубежных стран по используемым технологиям, практикам организации производства, что, в конечном счете, определяет уровень производительности труда [3].

Все это актуализирует цель исследования, которая заключается в анализе производительности труда, а также в оценке степени неравномерности уровня данного показателя в субъектах Северо-Западного федерального округа.

### **Обзор теоретических подходов к изучению производительности труда**

Все исследователи понятие «производительность труда» рассматривают, прежде всего, как экономическую категорию, связанную с трудом по созданию благ [4]. В широком смысле производительность труда определяет меру эффективности, результативности труда [5]. Необходимо добавить, что часть ученых склоняется к толкованию производительности труда как количества продукции, произведенного одним работником в единицу времени, другая часть определяет производительность как количество времени, затрачиваемого на производство единицы продукции. Различия в определении данной категории зависят от вида экономической деятельности, целей исследования и способов расчета [6].

Так, С.Г. Струмилин определяет производительность труда, как сумму потребительских благ в натуральном выражении создаваемых рабочим в единицу времени [7]. И.О. Мацкуляк под производительностью труда понимает степень плодотворности труда, которая измеряется количеством потребительских стоимостей, созданных в единицу времени, или величиной времени, затрачиваемого на единицу продукта труда [8]. По мнению Е.В. Кучиной, производительность совокупного труда – это показатель экономической эффективности функционирования затраченных в хозяйственной деятельности

---

<sup>1</sup> Производительность труда и поддержка занятости: Национальный проект / Федеральный центр компетенций в сфере производительности труда. URL: <https://производительность.рф/ru/>

ресурсов, характеризующий вклад отрасли (региона, фирмы) в приращение стоимости конечного продукта в экономике и отражающий степень прогрессивности управления, развития человеческого капитала, техники, технологии и науки [9].

#### Методы и методология

Информационной базой исследования явились данные Федеральной службы государственной статистики и ее территориального органа – Вологдастата. Оценка степени неравномерности по уровню производительности труда проводилась на основе показателей вариации и дифференциации. В исследовании применялись также такие общенаучные методы, как описание, сравнение, обобщение.

#### Результаты и обсуждение

Показатели динамики производительности труда на национальном уровне рассчитываются, как отношение валового внутреннего продукта к затратам труда, тогда как для регионов в качестве показателя объема производства выступает валовый региональный продукт [10]. Показатель «валовый региональный продукт» на одного занятого характеризует добавленную стоимость всех видов экономической деятельности [11]. Рассмотрим динамику изменения производительности труда в субъектах Северо-Западного федерального округа в 2005–2017 гг. (табл. 1).

Таблица 1

#### Производительность труда в экономике субъектов Северо-Западного федерального округа, руб. / чел. в год.\*

Субъект РФ	2005	2010	2013	2014	2015	2016	2017	2017 к 2005 %
Северо-Западный федеральный округ	267 407	322 694	376 877	363 140	360 556	369 182	386 796	144,6
Республика Карелия	22303 3	21006 1	27285 9	26559 7	27264 8	28275 6	31864 2	142,9
Республика Коми	367 928	422 830	497 835	460 280	440 832	449 876	485 516	132,0
Архангельская область	212 084	218 372	265 344	261 408	278 516	286 693	316 147	149,1
Ненецкий автономный округ	1 614 379	2 538 845	2 388 529	2 315 456	2 491 355	2 659 707	2 929 602	181,5
Вологодская область	320 235	242 755	275 980	279 203	315 598	297 071	325 755	101,7
Калининградская область	184 402	229 739	265 930	271 033	267 127	280 079	303 035	164,3
Ленинградская область	278 117	363 963	415 264	388 197	368 420	387 146	423 119	152,1
Мурманская область	306 789	303 598	336 230	331 267	382 678	394 437	420 417	137,0
Новгородская область	203 728	224 844	265 199	281 648	286 157	286 844	323 159	158,6
Псковская область	120 782	148 993	161 618	159 095	167 064	173 188	187 405	155,2

Субъект РФ	2005	2010	2013	2014	2015	2016	2017	2017 к 2005 %
г. Санкт-Петербург	272 331	376 656	446 078	423 132	390 847	399 516	420 362	154,4

*\*Примечание:* расчеты авторов по данным Росстата

За период 2005–2017 гг. производительность труда в субъектах Северо-Западного федерального округа увеличилась в среднем на 47%. При этом в ряде субъектов рост показателя был выше, чем в среднем по округу: Архангельская область (на 49%), Ненецкий автономный округ (на 81,5%), Калининградская область (64,3%), Ленинградская область (52,1%), Новгородская область (58,6%), Псковская область (55,2%), г. Санкт-Петербург (54,4%). Наибольшее увеличение уровня производительности труда отмечается в Ненецком автономном округе (почти в 2 раза), а наименьшее увеличение показателя отмечено в Вологодской области (1,1%). В регионах, лидирующих по уровню производительности труда, валовый региональный продукт ниже, чем в среднем по стране.

Оценку степени неравномерности по уровню производительности труда в субъектах Северо-Западного федерального округа проведем с помощью показателей вариации и дифференциации [12]:

1) коэффициент дифференциации, рассчитываемый как соотношение максимального и минимального значений признака:

$$d = \frac{x_{max}}{x_{min}} \quad (1);$$

2) размах вариации, который определяется как разность между максимальным и минимальным значениями признака:

$$R = x_{max} - x_{min} \quad (2);$$

3) среднее квадратическое отклонение – показывает насколько значения признаков отклоняются от их средней величины:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum(x-\bar{x})^2}{n}}, \quad (3)$$

где n – число членов ряда;

4) коэффициент вариации, отражающий равномерность распределения единиц совокупности по определенному признаку:

$$v = \frac{\sigma}{x} * 100\% \quad (4).$$

Для того, чтобы количественно оценить неравномерность уровня производительности труда в регионах Северо-Западного федерального округа, произведем расчет выше описанных показателей. Полученные результаты представлены в табл. 2.

Таблица 2

**Динамика показателей вариации уровня производительности труда в субъектах Северо-Западного федерального округа в 2005–2017 гг.\***

	X <sub>max</sub>	X <sub>min</sub>	R	d	σ	v
2005	367 928	120 782	247 146	3,05	66508,14	0,267
2010	422 830	148 993	273 837	2,84	79669,03	0,291
2015	440 832	167 064	273 768	2,64	72057,33	0,227
2017	485 516	187 405	298 111	2,59	77251,24	0,219

*\*Примечание:* расчеты авторов

В 2005 г. разница между максимальным и минимальным значениями производительности труда в субъектах Северо-Западного федерального округа

составляла  $R = 247146$ , а соотношение максимального и минимального значений  $d = 3,05$ . Величина коэффициента вариации  $v = 0,267$  показывает, что в среднем производительность труда в каждом субъекте отличалась от средних значений по СЗФО на 26,7%. К 2010 г. произошло незначительное увеличение межрегиональной асимметрии производительности труда. Так, разница между максимальным и минимальным значениями производительности труда в 2010 г. по сравнению с 2005 г. увеличилась примерно на 11%, а коэффициент вариации, показывающий равномерность распределения изучаемого признака, увеличился на 3% ( $v = 0,291$ ). В последующий период 2010–2017 гг. отмечено постепенное сглаживание асимметрии в уровне производительности труда в субъектах Северо-Западного федерального округа: коэффициент дифференциации ( $d$ ) сократился на 9,6% к 2017 г., а коэффициент вариации – почти на 33%, что свидетельствует о более равномерном распределении субъектов по уровню производительности труда.

Производительность труда, как экономический показатель, определяет такие характеристики, как реальные доходы населения, реальная среднемесячная заработная плата. В соответствии с макроэкономическими пропорциями при наличии резервов роста производства темпы роста производительности труда должны опережать темпы роста заработной платы.

В табл. 3 представлены данные о темпах роста производительности труда и среднемесячной номинальной начисленной заработной платы в Вологодской области и в целом по Северо-Западному федеральному округу в 2012–2017 гг.

Таблица 3

**Темпы роста производительности труда и среднемесячной номинальной начисленной заработной платы\***

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Темпы роста производительности труда						
СЗФО	17,4	-0,5	-3,6	-0,7	2,4	4,8
Вологодская область	22,9	-7,5	1,2	13,0	-5,9	9,7
Темпы роста среднемесячной заработной платы						
СЗФО	23,5	12,0	9,0	6,9	8,3	8,2
Вологодская область	22,2	10,9	6,5	2,6	6,8	8,0

\*Примечание: расчеты авторов по данным Росстата

Данные табл. 3 демонстрируют, что по Северо-Западному федеральному округу нет четко прослеживаемой динамики в изменении темпов роста, как производительности труда, так и среднемесячной заработной платы. При этом темпы роста производительности труда за последние два года имеют положительную динамику, в то время как темп роста заработной платы незначительно, но сократился в 2017 г. по сравнению с 2016 г.

Для наглядности представим на рис. 1 соотношение темпов роста производительности труда и заработной платы в Вологодской области в 2012–2017 гг.



**Рис. 1.** Темпы роста производительности труда и заработной платы\*  
 \* *Примечание:* Составлено авторами по данным Росстата

Что касается ситуации, сложившейся в Вологодской области, то здесь наблюдается тенденция роста заработной платы при более низких темпах роста производительности труда. Это может говорить о наличии социальных проблем, а также низкого уровня мотивации.

В целом, уровень производительности труда зависит от следующих факторов:

- низкая доля инновационного сектора в экономике;
- неблагоприятная структура экономики;
- низкий уровень инновационной активности субъектов;
- низкая конкуренция на рынке;
- низкая мотивация работников;
- отсутствие работников нужной квалификации;
- низкая мобильность населения [13, 14, 15].

### **Заключение**

Уровень производительности труда в регионе или в стране в целом зависит от таких макроэкономических аспектов, как структура производства, состояние производственного и трудового потенциала населения, качества трудовой жизни [16]. Важным направлением повышения производительности труда в регионах является совершенствование структуры производства, а также модернизация производства в отраслях с низкой производительностью труда.

В рамках исследования уровня производительности труда в субъектах Северо-Западного федерального округа были сформулированы следующие основные выводы. В среднем за анализируемый период 2005–2017 гг. производительность труда в регионах СЗФО увеличилась на 47%, незначительное увеличение показателя характерно лишь для Вологодской области (1,1%). Отмечено, что субъекты Северо-Западного федерального округа дифференцированы по уровню производительности труда, но к 2017 г. происходило постепенное сглаживание асимметрии по данному показателю: коэффициент дифференциации сократился примерно на 10%, а коэффициент вариации – на 30%. Исследование показало, что темпы роста производительности труда ниже темпов роста заработной платы, что говорит о необходимости увеличения внимания к человеку-работнику, определению факторов его

мотивации. Причем такая работа необходима как на региональном, так и на федеральном уровне.

### Литература

1. *Ивановская В.Ю., Ивановская А.Л.* Оценка качества жизни населения сельских территорий Вологодской области в 2017 году // Экономика и предпринимательство. – 2019. – № 7 (108). – С. 1264–1268.
2. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2018: стат. сб. / Росстат. – Москва, 2018. – 1266 с.
3. *Зайцев А.А.* Региональная диагностика и отраслевой анализ производительности труда // Федерализм. – 2013. – № 1 (69). – С. 54–77.
4. *Жерносек К.А.* Исследование научных подходов к определению понятия «производительность труда» // Актуальные вопросы экономических наук. – 2010. – № 12 (1). – С. 231–236.
5. *Галиуллин Х.Я., Ермаков Г. П., Симонова М.В.* Понятие эффективности труда // Экономика труда. – 2017. – Т. 4. – № 3. – С. 183–196. DOI: 10.18334/et.4.3.38263
6. *Полина С.В.* Проблемы повышения производительности труда в экономике региона // Вопросы территориального развития. – 2017. – № 1 (36). – С. 1–11.
7. *Струмилин С.Г.* Проблемы экономии труда. – Москва, 1957. – 396 с.
8. *Мацкуляк И.О.* Производительность труда: сущность, формы проявления, уровень // Экономика бизнеса. – 2009. – № 9. – С. 65–73.
9. *Кучина Е.В.* Обеспечение конкурентоспособности промышленных предприятий на основе повышения производительности совокупного труда: теория и методология: диссертация ... доктора экономических наук: 08.00.05. Челябинск. 2009. – 321 с.
10. *Кузнецов Б.Л., Мингалева Э.К., Галиуллина Г.Ф.* Производительность труда как инструмент стратегического развития региона // Известия УрГЭУ. – 2008. – № 2 (21). – С. 97–103.
11. *Михеева Н.Н.* Сравнительный анализ производительности труда в российских регионах // Регион: экономика и социология. – 2015. – № 2 (86). – С. 86–112.
12. *Ивановская В.Ю.* Математический анализ. Вологда – Молочное, 2018. – 106 с.
13. *Долженкова Ю.В., Полевая М.В., Камнева Е.В.* Состояние и перспективы роста производительности труда работников в рамках реализации национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости» // Экономика. Налоги. Право. – 2019. – № 12 (6). – С. 6–16. DOI: 10.26794/1999-849X-2019-12-6-6-16
14. *Радостева М.В.* Производительность труда: основные тенденции и ключевые факторы развития на современном этапе // Экономика и менеджмент систем управления. – 2018. – Т. 29. – № 3–1. – С. 162–172.
15. *Бессонов В.А., Гимпельсон В.Е., Кузьминов Я.И., Ясин Е.Г.* Производительность и факторы долгосрочного развития российской экономики: Докл. на X Международной научной конференции ГУ—ВШЭ по проблемам развития экономики и общества. Москва. 7—9 апр. 2009 г.
16. *Ивановская В.Ю., Ивановская А.Л.* Качество трудовой жизни как фактор обеспечения экономического роста // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2019. – № 3 (1). – С. 103–106.