Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2025. № 1. С. 95–105
State and Municipal Management. Scholar Notes. 2025;(1):95–105

Проблемы экономики

Научная статья
УДК 331.215
https://doi.org/10.22394/2079-1690-2025-1-1-95-105 EDN IOOHOV

Эмпирическое изучение дифференциации уровней заработной платы в контексте региональной специфики Российской Федерации: теоретические подходы и статистические методы

Дарья Евгеньевна Иванова[1], Вячеслав Евгеньевич Иванов[2]

[1]Южно-Российский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Ростов-на-Дону, Россия, ivanova-de@ranepa.ru, https://orcid.org/0000-0001-6384-4313

[2]Волгодонский филиал Ростовского юридического института МВД РФ, Волгодонск, Россия, v.ivanovrussia@bk.ru, https://orchid.org/0000-0001-5770-7638

Аннотация

Введение. Актуальность проблемы дифференциации уровней заработной платы в России обуславливается целым рядом факторов, связанных с экономическими, социальными и территориальными особенностями функционирования отечественного рынка труда. Учитывая, что уровень заработной платы является важным индикатором экономического благосостояния населения, исследование факторов, способствующих его неравномерному распределению, имеет существенное значение для формирования эффективных механизмов государственной поддержки и стимулирования экономического роста. В условиях выраженной зависимости доходов трудящихся от специфики регионов страны, требуется глубокое понимание теоретических и практических аспектов данной проблемы.

Цель. Проведение эмпирического исследования дифференциации уровня заработной платы в различных регионах Российской Федерации с учетом их специфических особенностей.

Материалы и методы. Авторами рассматриваются ключевые статистические методы анализа, включая регрессионные модели и методы визуализации данных, что позволяет выявить тенденции и закономерности в распределении заработных плат. С целью изучения взаимосвязей между уровнем заработной платы и различными экономическими, социальными и демографическими факторами применяется корреляционный анализ. Метод вычисляет коэффициенты корреляции, что позволяет установить степень и направление взаимосвязи между переменными. Для более глубокого понимания влияния множества факторов на уровень заработной платы используется множественный регрессионный анализ. Он предоставляет возможность моделирования зависимостей и оценки влияния каждой независимой переменной на значимую зависимую переменную (уровень заработной платы). В качестве заключительного этапа проводятся тесты на значимость регрессионных коэффициентов и проверка на соответствие модели нормальному распределению остатков.

Результаты и выводы. Дифференциация заработной платы в России представляет собой сложный и многогранный процесс, на который влияют различные факторы. Эти факторы классифицируются на экономические, социальные и территориальные, каждый из которых вносит свой вклад в формирование различий в уровне доходов среди работников. Анализ дифференциации заработной платы в экономической теории осуществляется через призму различных подходов, среди которых выделяются классическая, неоклассическая и институциональная теории. Каждый из этих подходов предлагает уникальные взгляды на факторы, определяющие различия в оплате труда. Классическая теория акцентирует внимание на рыночных механизмах и условиях труда; неоклассическая – на индивидуальной продуктивности;

© Иванова Д. Е., Иванов В. Е., 2025

институциональная – на роли социальных институтов и норм. Понимание этих подходов позволяет глубже анализировать причины и последствия дифференциации заработной платы в современных экономиках. Особое внимание уделяется теоретическим подходам, объясняющим региональные различия в доходах, таким как модель человеческого капитала, теория локального рынка труда и концепция регионального экономического развития.

Исследование опирается на данные официальной статистики и выявляет факторы, влияющие на уровень заработной платы в зависимости от экономических, социальных и инфраструктурных условий каждого региона.

Ключевые слова: заработная плата, человеческий потенциал, минимальный размер оплаты труда, прожиточный минимум, экономическое неравенство, регрессионная модель, дифференциация уровней заработной платы, доходы, рынок труда, социальная сфера, уровень образования и квалификации

Финансирование: статья подготовлена в рамках выполнения научно-исследовательской работы государственного задания РАНХиГС. Тема 1.7-2025-1 «Тенденции и перспективы развития региональных рынков труда в контексте изменяющихся социально-экономических условий (на примере Ростовской области и новых субъектов Российской Федерации)».

Для цитирования: Иванова Д. Е., Иванов В. Е. Эмпирическое изучение дифференциации уровней заработной платы в контексте региональной специфики Российской Федерации: теоретические подходы и статистические методы // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2025. № 1. С. 95–105. https://doi.org/10.22394/2079-1690-2025-1-1-95-105. EDN IOOHOV

Problems of Economics

Original article

Empirical study of wage differentiation in the context of regional specifics of the Russian Federation: theoretical approaches and statistical methods

Daria E. Ivanova[1], Vyacheslav E. Ivanov[2]

[1]South-Russian Institute of Management of Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Rostov-on-Don, Russia,
ivanova-de@ranepa.ru, https://orcid.org/0000-0001-6384-4313

[2]Volgodonsk branch of Rostov Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation, Volgodonsk, Russia, v.ivanovrussia@bk.ru, https://orchid.org/0000-0001-5770-7638

Abstract

Introduction. The urgency of the problem of wage differentiation in Russia is determined by a number of factors related to the economic, social and territorial features of the functioning of the domestic labor market. Considering that the level of wages is an important indicator of the economic well-being of the population, the study of factors contributing to its uneven distribution is essential for the formation of effective mechanisms of state support and stimulation of economic growth. Given the pronounced dependence of workers' incomes on the specifics of the country's regions, a deep understanding of the theoretical and practical aspects of this problem is required.

Purpose. Conducting an empirical study of wage differentiation in different regions of the Russian Federation, taking into account their specific features.

Materials and methods. The author examines key statistical analysis methods, including regression models and data visualization methods, which allows us to identify trends and patterns in the distribution of wages. Correlation analysis is used to study the relationship between the level of wages and various economic, social and demographic factors. The method calculates correlation coefficients, which allows you to determine the degree and direction of the relationship between variables. Multiple regression analysis is used to gain a deeper understanding of the impact of multiple factors on wages. It provides the ability to model dependencies and evaluate the impact of each independent variable on a significant dependent variable (salary level). As a final stage, tests are conducted on the significance of regression coefficients and checking whether the model corresponds to the normal distribution of residuals.

Results and Conclusions. Wage differentiation in Russia is a complex and multifaceted process influenced by various factors. These factors are classified into economic, social and territorial, each of which contributes to the formation of income differences among workers. The analysis of wage differentiation in economic theory is carried out through the prism of various approaches, among which classical, neoclassical and institutional theories stand out. Each of these approaches offers unique insights into the factors that determine wage differences. Classical theory focuses on market mechanisms and working conditions; neoclassical theory focuses on individual productivity; and institutional theory focuses on the role of social institutions and norms. Understanding these approaches allows for a deeper analysis of the causes and consequences of wage differentiation in modern economies. Special attention is paid to theoretical approaches explaining regional income differences, such as the human capital model, the theory of the local labor market, and the concept of regional economic development. The study is based on official statistics and identifies factors affecting wages depending on the economic, social and infrastructural conditions of each region.

Keywords: wages, human potential, minimum wage, cost of living, economic inequality, regression model, wage differentiation, income, labor market, social sphere, level of education and qualifications

***Financial Support**:* The article was prepared as part of the scientific research work of the RANEPA state assignment. Subject 1.7-2025-1 "Trends and prospects for the development of regional labor markets in the context of changing socio-economic conditions (on the example of the Rostov Region and new subjects of the Russian Federation)".

For citation: Ivanova D. E., Ivanov V. E. Empirical study of wage differentiation in the context of regional specifics of the Russian Federation: theoretical approaches and statistical methods. *State and Municipal Management. Scholar Notes.* 2025;(1):95–105. (In Russ.). https://doi.org/10.22394/2079-1690-2025-1-1-95-105. EDN IOOHOV

Введение

Актуальность проблемы дифференциации уровней заработной платы в России обуславливается целым рядом факторов, связанных с экономическими, социальными и территориальными особенностями функционирования отечественного рынка труда. Во-первых, значительные различия в заработной плате между регионами страны могут негативно сказываться на уровне жизни населения и социальном самочувствии, усугубляя неравенство и снижая правовую уверенность граждан. Во-вторых, такие диспропорции затрудняют мобильность рабочей силы, что приводит к дефициту квалифицированных кадров в одних регионах и избытку рабочей силы в других, что, в свою очередь, негативно сказывается на экономическом развитии территории. Кроме того, актуальность анализа дифференциации заработных плат определяется необходимостью адаптации государственной политики в сфере социальной защиты и трудового регулирования к современным экономическим реалиям. Учитывая, что уровень заработной платы является важным индикатором экономического благосостояния населения, исследование факторов, способствующих его неравномерному распределению, имеет существенное значение для формирования эффективных механизмов государственной поддержки и стимулирования экономического роста. В условиях выраженной зависимости доходов трудящихся от специфики регионов страны, требуется глубокое понимание теоретических и практических аспектов данной проблемы.

Дифференциация заработной платы в России представляет собой сложный и многогранный процесс, на который влияют различные факторы. Эти факторы можно классифицировать на экономические, социальные и территориальные, каждый из которых вносит свой вклад в формирование различий в уровне доходов среди работников.

1. Экономические факторы:

- отраслевая специфика. Различия в заработной плате между отраслями экономики являются одним из основных факторов дифференциации. В частности, высокие заработки наблюдаются в добывающих отраслях, таких как нефть и газ, тогда как работники в социальных сферах (образование, здравоохранение, культура) получают значительно меньше. Это связано с различиями в добавленной стоимости, создаваемой в этих секторах, а также с уровнем спроса на рабочую силу.

- уровень образования и квалификации. Образование является важным фактором, влияющим на уровень заработной платы. Более высококвалифицированные специалисты получают

более высокие зарплаты по сравнению с работниками с низким уровнем образования. Однако в регионах с низким уровнем средней заработной платы наблюдается снижение отдачи от образования, что делает принадлежность к группе руководителей более значимым фактором для получения высоких доходов.

- институциональные факторы. Государственная политика в сфере социального обеспечения влияет на дифференциацию доходов. Установление минимального размера оплаты труда (МРОТ) может способствовать снижению неравенства, однако его эффективность зависит от уровня жизни и покупательной способности в различных регионах [1].

2. Социальные факторы:

- половозрастная структура населения. Исследования показывают, что пол и возраст работников оказывают влияние на уровень заработной платы. В целом мужчины получают более высокие зарплаты по сравнению с женщинами, а также наблюдаются различия по возрастным группам, где молодые работники часто имеют более низкие доходы по сравнению с опытными специалистами [2, с. 7].

- социально-профессиональные группы. Различия в оплате труда между социально-профессиональными группами значительны. Работники, относящиеся к группе руководителей или специалистов высокой квалификации, получают значительно больше по сравнению с рабочими.

3. Территориальные факторы:

- региональные различия. Существуют значительные различия в уровне заработной платы между регионами России. Это связано как с экономическим развитием территорий, так и с различиями в стоимости жизни. Например, регионы с высокоразвитыми экономиками предлагают более высокие зарплаты для привлечения рабочей силы, что приводит к миграции населения из менее развитых регионов [3, с. 3218];

- покупательная способность. При анализе региональных различий важно учитывать покупательную способность заработной платы. В некоторых случаях разрыв в доходах между регионами сокращается при учете цен на товары и услуги, однако различия все еще остаются значительными.

Анализ дифференциации заработной платы в экономической теории осуществляется через призму различных подходов, среди которых выделяются классическая, неоклассическая и институциональная теории. Каждый из этих подходов предлагает уникальные взгляды на факторы, определяющие различия в оплате труда.

Классическая экономическая теория, представителями которой являются А. Смит, Д. Рикардо и Дж. Ст. Милль, рассматривает заработную плату как результат взаимодействия спроса и предложения на рынке труда. Классики полагали, что рынок труда является конкурентным, а трудовые ресурсы свободно перераспределяются между профессиями. Заработная плата определяется как цена труда, которая стремится к «естественной цене», необходимой для обеспечения жизненных потребностей работников. Классическая теория выделяет несколько факторов, влияющих на дифференциацию заработной платы: условия труда и уровень квалификации работников; затраты на обучение и приобретение навыков, степень ответственности и постоянства работы. Классики подчеркивали важность правильной дифференциации заработной платы как фактора экономического роста. Неправильная модель, по их мнению, может привести к стагнации экономики

Неоклассическая теория развивает идеи классиков, акцентируя внимание на индивидуальных предпочтениях и рациональном поведении агентов. Неоклассики утверждают, что заработная плата определяется граничной продуктивностью труда, то есть тем вкладом, который работник вносит в производство. Это приводит к тому, что работники с высокой продуктивностью получают более высокую зарплату. Неоклассическая модель акцентирует внимание на рыночных механизмах, которые обеспечивают оптимальное распределение ресурсов, включая труд. Неоклассические экономисты исследуют динамику заработной платы в зависимости от изменений в спросе и предложении на рынке труда, а также от изменений в производительности.

Институциональная теория исследует роль институтов и социальных норм в формировании заработной платы. Институциональные экономисты утверждают, что заработная плата не только определяется рыночными силами, но и регулируется различными институтами:

профсоюзами, государственными органами и корпоративными структурами. Эти институты могут влиять на условия труда и уровень оплаты. Институциональная теория также подчеркивает важность социальных норм и культурных факторов в определении справедливости распределения доходов. Например, общественные представления о справедливости могут ограничивать уровень дифференциации заработной платы. Институциональные теории рассматривают дифференциацию заработной платы как фактор, который может способствовать или препятствовать социальному развитию. Высокий уровень неравенства может негативно сказаться на социальной стабильности и экономическом росте [4].

Таким образом, классическая, неоклассическая и институциональная теории предлагают различные подходы к анализу дифференциации заработной платы. Классическая теория акцентирует внимание на рыночных механизмах и условиях труда; неоклассическая – на индивидуальной продуктивности; институциональная - на роли социальных институтов и норм. Понимание этих подходов позволяет глубже анализировать причины и последствия дифференциации заработной платы в современных экономиках.

Цель и задачи

Целью данного исследования является эмпирическое изучение дифференциации уровня заработной платы в Российской Федерации с акцентом на региональную специфику, с использованием статистических методов и теоретических подходов, что позволит выявить и проанализировать ключевые факторы, влияющие на неравномерность распределения заработной платы в различных субъектах страны.

Для достижения указанной цели предусмотрены следующие задачи:

1. Провести теоретический обзор существующих моделей и концепций, объясняющих дифференциацию заработной платы в зависимости от региональных факторов, включая экономическое развитие, уровень жизни, доступность образовательных и профессиональных ресурсов.

2. Использовать статистические методы (регрессионный анализ, факторный анализ) для обработки данных о заработной плате и экономических показателях по регионам Российской Федерации, что позволит выявить закономерности и тренды в распределении доходов.

3. Сформулировать рекомендации по оптимизации политики в области заработной платы с учетом региональных особенностей, что может способствовать более справедливому распределению доходов и стабилизации экономической ситуации в различных субъектах Российской Федерации.

В статье предполагается применение как качественных, так и количественных методов анализа, что позволит всесторонне оценить проблему дифференциации заработной платы и предложить обоснованные выводы и рекомендации для устранения выявленных диспропорций.

Материалы и методы

Описание используемых статистических методов

В рамках исследования используется ряд методов статистического анализа, направленных на выявление, количественную оценку и интерпретацию факторов, влияющих на распределение доходов в различных регионах страны.

Для первичного анализа данных применяются средства описательной статистики, такие как среднее значение, медиана, стандартное отклонение, коэффициент вариации [5, с.196]. Эти показатели позволяют сформировать общее представление о распределении заработной платы, выявить основные тенденции и характерные особенности региональных различий [6, с. 177]. Далее, с целью изучения взаимосвязей между уровнем заработной платы и различными экономическими, социальными и демографическими факторами применяется корреляционный анализ (табл. 1). Метод вычисляет коэффициенты корреляции, что позволяет установить степень и направление взаимосвязи между переменными. Для более глубокого понимания влияния множества факторов на уровень заработной платы используется множественный регрессионный анализ (табл. 2–4). Он предоставляет возможность моделирования зависимостей и оценки влияния каждой независимой переменной на значимую зависимую переменную (уровень заработной платы) (рис. 1). В качестве заключительного этапа проводятся тесты на значимость регрессионных коэффициентов и проверка на соответствие модели нормальному распределению остатков.

Таблица 1 – Результативный и факторные признаки для анализа

Table 1 – Effective and factorial features for analysis

№ п/п	Наименование субъекта Российской Федерации	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций, руб. (У)	Прожиточный минимум в 2022 году для трудоспособного населения (Х1)	Валовый региональный продукт на душу населения за 2022 год (Х2)	Инвестиции в основной капитал в 2022 году млн руб.(Х3)
1	2	3	4	5	6
1	Республика Адыгея	40231	13 047	395 639,8	46 517,90
2	Республика Башкортостан	49460	13 200	549 048,0	512 388,10
3	Республика Бурятия	53495	16 537	457 864,5	106 118,80
4	Республика Алтай	43974	14 263	434 627,5	31 140,00
5	Республика Дагестан	35082	13 806	285 551,7	314 200,60
6	Республика Ингушетия	32801	14 263	159 603,5	22 920,20
7	Кабардино-Балкарская Республика	35251	16 235	286 415,1	57 825,10
8	Республика Калмыкия	36349	14 110	448 137,3	14 253,00
9	Карачаево-Черкесская Республика	35463	13 806	268 526,2	34 011,20
10	Республика Карелия	56458	18 109	738 326,4	95 571,00
11	Республика Коми	68790	18 426	1 335 846,2	118 514,40
12	Республика Марий Эл	40713	13 352	388 519,7	42 428,80
13	Республика Мордовия	39538	12 896	441 297,3	59 418,90
14	Республика Саха (Якутия)	96728	22 911	2 029 719,8	616 285,20
15	Республика Северная Осетия–Алания	36360	13 655	316 184,7	43 318,20
16	Республика Татарстан (Татарстан)	52274	12 896	1 044 591,6	888 648,80
17	Республика Тыва	51782	15 324	320 059,3	17 314,10
18	Удмуртская Республика	45811	13 504	668 044,0	137 003,90
19	Республика Хакасия	54522	15 476	656 789,1	48 196,30
20	Чеченская Республика	33700	14 565	206 751,3	119 515,30
21	Чувашская Республика – Чувашия	41527	12 896	425 530,9	93 777,00
22	Алтайский край	39270	13 504	440 933,3	145 864,70
23	Краснодарский край	50252	14 565	738 801,1	690 704,70
24	Красноярский край	71728	16 841	1 164 188,7	747 818,40
25	Приморский край	63589	18 054	840 706,9	327 859,70
26	Ставропольский край	41402	13 655	414 255,4	286 449,00
27	Хабаровский край	65897	20 228	828 825,8	264 734,90
28	Амурская область	65864	17 630	794 644,1	464 063,60
29	Архангельская область	64417	17 600	722 234,1	107 117,30
30	Астраханская область	47780	14 717	801 999,8	86 115,60
31	Белгородская область	47638	12 745	859 545,1	193 557,60
32	Брянская область	40804	14 309	474 159,6	87 395,00
33	Владимирская область	45677	14 717	585 131,4	179 369,00
34	Волгоградская область	44242	13 047	491 186,6	216 475,90
35	Вологодская область	53580	15 324	903 488,3	167 750,20
36	Воронежская область	46277	12 896	600 596,0	344 140,00
37	Ивановская область	36380	13 959	395 919,8	59 451,10
38	Иркутская область	64635	16 082	1 001 234,6	833 682,40
39	Калининградская область	47349	15 628	715 358,6	140 535,90
40	Калужская область	53910	14 565	647 307,2	135 811,50
41	Камчатский край	103540	27 493	1 228 904,5	90 934,70
42	Кемеровская область	57653	13 806	848 312,2	365 621,20

Продолжение табл. 1
Continuation of Table 1

1	2	3	4	5	6
43	Кировская область	40833	13 504	484 903,7	84 716,10
44	Костромская область	40242	14 031	480 119,7	36 901,80
45	Курганская область	41792	14 263	442 701,5	54 666,60
46	Курская область	46059	13 200	620 432,2	202 596,50
47	Ленинградская область	60008	15 324	822 793,9	545 688,00
48	Липецкая область	46059	12 593	700 248,9	166 200,00
49	Магаданская область	121462	26 400	2 338 219,1	89 647,20
50	Московская область	70705	17 683	901 231,0	1 329 378,50
51	Мурманская область	87326	24 252	1 735 233,4	256 090,60
52	Нижегородская область	48368	14 263	739 124,7	462 074,90
53	Новгородская область	45247	14 869	657 673,6	57 236,40
54	Новосибирская область	53757	15 318	693 656,0	322 427,90
55	Омская область	46952	13 554	514 203,2	191 359,60
56	Оренбургская область	43540	13 200	850 040,2	234 682,90
57	Орловская область	40843	14 110	524 570,9	60 550,80
58	Пензенская область	41307	12 745	472 849,7	103 836,90
59	Пермский край	53234	13 959	795 795,4	357 167,00
60	Псковская область	38966	15 019	435 172,2	39 594,10
61	Ростовская область	44767	14 263	556 629,3	465 500,90
62	Рязанская область	45770	13 504	566 113,0	93 396,40
63	Самарская область	48874	14 263	754 217,9	446 698,60
64	Саратовская область	42917	12 745	493 792,4	207 730,60
65	Сахалинская область	102684	20 634	3 303 417,0	269 276,10
66	Свердловская область	55308	14 717	816 092,1	541 660,10
67	Смоленская область	41717	14 565	549 222,4	64 904,80
68	Тамбовская область	39346	13 309	487 060,1	84 982,80
69	Тверская область	45732	14 565	516 488,8	88 853,30
70	Томская область	57879	15 265	765 634,7	119 765,30
71	Тульская область	51218	14 869	674 432,0	212 314,90
72	Тюменская область	61901	15 172	1 071 252,3	357 767,40
73	Ульяновская область	41523	13 504	496 339,6	105 140,20
74	Челябинская область	50104	14 253	673 544,8	373 143,10
75	Забайкальский край	59413	17 751	549 172,0	182 104,70
76	Ярославская область	47388	14 263	623 525,1	109 627,70
77	г. Москва	125638	23 508	2 182 863,0	5 917 985,90
78	г. Санкт-Петербург	86630	15 779	1 992 591,6	997 478,00
79	Еврейская автономная область	56957	20 447	543 204,8	20 116,30
80	Ненецкий автономный округ	106949	27 707	11 786 365,0	85 509,40
81	Ханты-Мансийский АО – Югра	97562	20 302	4 003 533,3	1 329 382,30
82	Чукотский автономный округ	140602	34 593	2 946 171,5	81 266,60
83	Ямало-Ненецкий автономный округ	131516	21 617	10 453 480,0	1 414 673,80
84	Республика Крым	41986	14 717	340 924,6	214 091,70
85	г. Севастополь	43112	15 172	415 460,8	72 227,80

Выборка данных осуществлялась из официальных источников Федеральной службы государственной статистики.

Результаты

Таблица 2 – Регрессионная статистика
Table 2 – Regression statistics

ВЫВОД ИТОГОВ						
Регрессионная статистика						
Множественный R	0,945564					
R-квадрат	0,894091277					
Нормированный R-квадрат	0,890168732					
Стандартная ошибка	7696,737799					
Наблюдения	85			F крит	2,717342734	

Таблица 3 – Дисперсионный анализ
Table 3 – Analysis of variance

Дисперсионный анализ						
	df	*SS*	*MS*	*F*	*Значимость F*	
Регрессия	3,0000	40508720956,6074	13502906985,5358	227,9365	0,0000	
Остаток	81,0000	4798421592,9690	59239772,7527			
Итого	84,0000	45307142549,5765				
	Коэффициенты	*Стандартная ошибка*	*t-статистика*	*P-Значение*	*Нижние 95%*	*Верхние 95%*
Y-пересечение	-15285,7502	3927,7891	-3,8917	0,0002	-23100,8185	-70,6819
Прожиточный минимум в 2022 го	4,0962	0,2636	15,5381	0,0000	3,5717	4,6207
Валовый региональный продуктн	0,0031	0,0006	5,1611	0,0000	0,0019	0,0043
Инвестиции в основной капитал в	0,0086	0,0013	6,7273	0,0000	0,0061	0,0111

Таблица 4 – Корреляционная матрица
Table 4 – The correlation matrix

	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций, руб (У)	*Прожиточный минимум в 2022 году для трудоспособного населения (Х1)*	*Валовый региональный продукт на душу населения за 2022 год (Х2)*	*Инвестиции в основной капитал в 2022 году (Х3)*
Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций, руб (У)	1			
Прожиточный минимум в 2022 году для трудоспособного населения (Х1)	0,888013374	1		
Валовый региональный продуктна душу населения за 2022 год (Х2)	0,68764913	0,576221871	1	
Инвестиции в основной капитал в 2022 году (Х3)	0,473768429	0,243078413	0,229065775	1

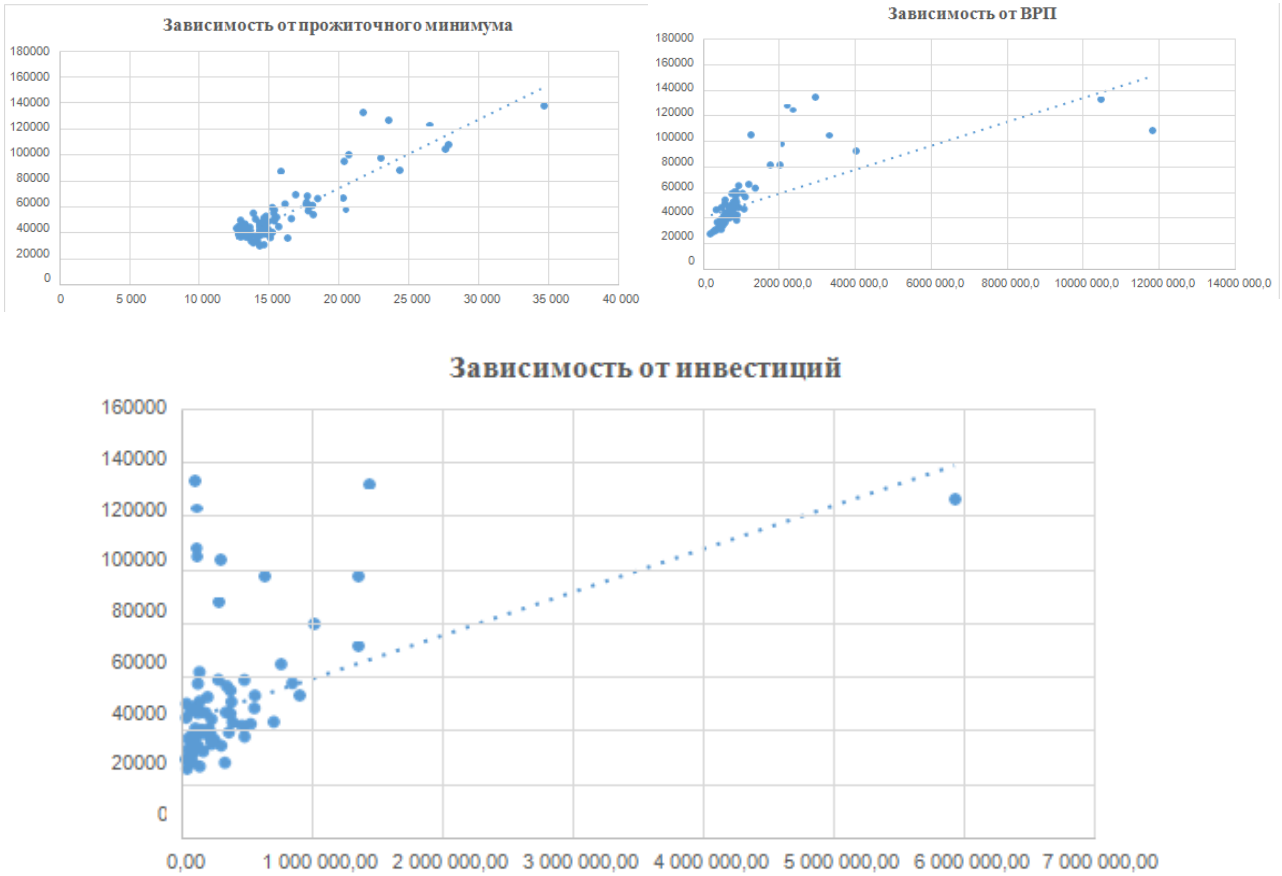


Рис. 1. Корреляционная зависимость:
среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций, руб. (У) от прожиточного минимума в 2022 году для трудоспособного населения (Х1);
от валового регионального продукта на душу населения за 2022 год (Х2);
от инвестиций в основной капитал в 2022 году (Х3)

Fig. 1. Correlation dependence of the average monthly nominal accrued salary of employees of organizations, rubles (Y) on the subsistence level in 2022 for the working-age population (X1); on the gross regional product per capita for 2022 (X2); on investments in fixed assets in 2022 (X3)

В результате проведенных исследований были выявлены ключевые факторы, оказывающие значительное влияние на уровень заработной платы, а также установлены количественные зависимости между ними.

В рамках анализа была построена множественная регрессионная модель ($\hat{y}$ =2,302x_1+0,021x_2 +0,007x_3), которая учитывает следующие ключевые факторы: прожиточный минимум в 2022 году для трудоспособного населения (Х1); валовый региональный продукт на душу населения за 2022 г. (Х2); инвестиции в основной капитал в 2022 г. (Х3).

Для оценки качества полученной модели был использован критерий Фишера (F-тест). Результаты показали, что значение F-модели (227,9365) значительно превышает критическое значение (2,717342734), что подтверждает высокую значимость модели и ее адекватность для анализа.

Заключение

На основании проведенного регрессионного анализа можно сделать следующие выводы:

1. Наиболее значимым фактором, влияющим на уровень заработной платы в регионах России, является прожиточный минимум и территориально установленный минимальный размер оплаты труда. Это подчеркивает важность государственной политики в области регулирования зарплат. ВРП и доходы бюджетов регионов также играют значительную роль в формировании уровня заработной платы. Эти факторы указывают на необходимость комплексного подхода к экономическому развитию регионов для повышения уровня жизни населения [7, с. 108].

2. Для более детального понимания механизмов формирования заработной платы необходимо продолжать исследования с учетом дополнительных факторов, таких как уровень безработицы и экономическая активность населения [8, с. 77].

На основе исследования предложим ряд рекомендаций.

Во-первых, установление минимальных гарантий и соблюдение минимального размера оплаты труда. Рекомендуется устанавливать минимальные оклады и ставки заработной платы по профессиональным квалификационным группам, что позволит обеспечить базовую защиту работников от низкой оплаты труда. Все оклады должны быть не ниже установленного МРОТ, а компенсационные и стимулирующие выплаты должны начисляться сверх этой величины. Во-вторых, прозрачные правила определения вознаграждения и предсказуемость выплат [9, с. 34]. Необходимо разработать четкие и понятные правила, согласно которым будет осуществляться определение уровня заработной платы. Это включает в себя открытость информации о критериях оценки труда и условиях получения вознаграждения. Работники должны иметь возможность заранее знать, какое вознаграждение они получат в зависимости от результатов своей работы. В-третьих, объективная оценка труда и адекватность вознаграждения. Размер вознаграждения должен определяться на основе объективных показателей эффективности работы сотрудников, что позволит избежать субъективизма в принятии решений. Заработная плата должна соответствовать уровню квалификации работника, сложности выполняемой работы и вкладу в общие результаты деятельности учреждения [10, с. 145]. В-четвертых, при разработке систем оплаты труда следует учитывать специфику каждого региона, включая уровень жизни, экономическое развитие и потребности рынка труда. Это позволит более точно определить адекватные размеры заработной платы для различных категорий работников. В-пятых, анализ и корректировка систем оплаты труда и взаимодействие с профсоюзами. Необходимо проводить регулярный анализ эффективности существующих систем оплаты труда с целью их совершенствования. Это включает в себя мониторинг уровня заработной платы, динамики инфляции и изменений в экономической ситуации. Участие социальных партнеров в обсуждении вопросов оплаты труда способствует более справедливому и сбалансированному подходу к регулированию заработной платы.

Список источников

1. Жилин В. В., Калуцких Г. Н., Бондарева Г. А., Польская Г. А., Шломина А. М. О проблеме дифференциации уровня оплаты труда в регионах / В. В. Жилин, Г. Н. Калуцких, Г. А. Бондарева, Г. А. Польская, А. М. Шломина // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2020. № 7. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/o-probleme-differentsiatsii-urovnya-oplaty-truda-v-regionah-rossii

2. Игнатова Т. В. Экономические императивы социальной политики РФ в рамках обеспечения безопасности государства / Т. В. Игнатова, Д. Е. Иванова, К. А. Яблонский // ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия. 2020. Т. 17. № 8. С. 5-11. – EDN FTAOTL.

3. Иванова Д. Е., Яблонский К. А. Роль социальной политики государства в обеспечении безопасности граждан: состояние и основные проблемы / Д. Е. Иванова, К. А. Яблонский // Научное обозрение: теория и практика. 2020. Т. 10. № 12(80). С. 3215–3224. – DOI 10.35679/2226-0226-2020-10-12-3215-3224. – EDN XIESKG.

4. Фёдорова Л. Н. Факторы дифференциации заработной платы отдельных категорий работников в российской экономике / Л. Н. Фёдорова // Вестник НГУЭУ. 2016. № 4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/faktory-differentsiatsii-zarabotnoy-platy-otdelnyh-kategoriy-rabotnikov-v-rossiyskoy-ekonomike

5. Яроменко Н. Н. Корреляционно-регрессионный анализ факторов, влияющих на размер получаемых субъектом РФ дотаций / Н. Н. Яроменко, А. А. Мельконьян, К. К. Жарикова, В. В. Каширин // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2024. – № 6-1. – С. 195-199; URL: https://vaael.ru/ru/article/view?id=3519

6. Мигранова Л. А. Заработная плата в России в 2015-2021 годах / Л. А. Мигранова // Народонаселение. – 2021. – Т. 24. № 3. С. 175-190. – DOI 10.19181/population.2021.24.3.14. – EDN EYWWFG.

7. Васильева Е. В. Возрастная дифференциация в заработной плате на российском рынке труда: выявление причин / Е. В. Васильева, А. Н. Тырсин // Пространственная экономика. – 2021. – Т. 17. № 3. – С. 103-132. – DOI 10.14530/se.2021.3.103-132. – EDN MVCQFF.

8. Диденко Д. В. Неравенство доходов в современной России на фоне долгосрочной исторической ретроспективы / Д. В. Диденко // Terra Economicus. – 2022. – Т. 20, № 2. – С. 72-85. – DOI 10.18522/2073-6606-2022-20-2-72-85. – EDN EAIEDY.

9. Власова, О. В. Угрозы снижения уровня благосостояния населения России / О. В. Власова, А. Ю. Быстрицкая, Е. В. Скрипкина // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2022. – № 4-1. – С. 31-36. – DOI 10.17513/vaael.2132. – EDN EZIPJR.

10.Заработная плата и безработица: динамика и территориальная дифференциация / А. А. Головин, А. Ю. Быстрицкая, Д. В. Зюкин [и др.] // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2021. – № 1. – С. 144-151. – EDN AXCPIW.

References

1. Zhilin V. V., Kalutskikh G. N., Bondareva G. A., Polskaya G. A., Shlomina A. M. On the problem of wage differentiation in the regions. *Bulletin of the Kursk State Agricultural Academy.* 2020;(7). Available from: https://cyberleninka.ru/article/n/o-probleme-differentsiatsii-urovnya-oplaty-truda-v-regionah-rossii. (In Russ.)

2. Ignatova T. V., Ivanova D. E., Yablonsky K. A. Economic imperatives of the social policy of the Russian Federation in the framework of ensuring state security. *FES: Finance. Economy. Strategy.* 2020;17(8):5–11. – EDN FTAOTL. (In Russ.)

3. Ivanova D. E., Yablonsky K. A. The role of state social policy in ensuring the safety of citizens: status and main problems. *Scientific review: theory and practice.* 2020;10(12(80)):3215-3224. – DOI 10.35679/2226-0226-2020-10-12-3215-3224. – EDN XIESKG. (In Russ.)

4. Fedorova L. N. Factors of wage differentiation of certain categories of workers in the Russian economy. *Bulletin of the National Research University of Economics.* 2016;(4). Available from: https://cyberleninka.ru/article/n/faktory-differentsiatsii-zarabotnoy-platy-otdelnyh-kategoriy-rabotnikov-v-rossiyskoy-ekonomike. (In Russ.)

5. Yaromenko N. N., Melkonyan A. A., Zharikova K. K., Kashirin V. V. Correlation and regression analysis of factors influencing the amount of subsidies received by a subject of the Russian Federation. *Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law.* 2024;6-1:195–199. (In Russ.)

6. Migranova L. A. Wages in Russia in 2015-2021. *Population.* 2021;24(3):175–190. – DOI 10.19181/population.2021.24.3.14. – EDN EYWWFG. (In Russ.)

7. Vasilyeva E. V., Tyrsin A. N. Age differentiation in wages in the Russian labor market: identification of causes. *Spatial economics.* 2021;17(3):103–132. – DOI 10.14530/se.2021.3.103-132. – EDN MVCQFF. (In Russ.)

8. Didenko D. V. Income inequality in modern Russia against the background of a long–term historical retrospective. *Terra Economicus.* 2022;20(2):72–85. – DOI 10.18522/2073-6606-2022-20-2-72-85. – EDN EAIEDY. (In Russ.)

9. Vlasova O. V., Bystritskaya A. Yu., Skripkina E. V. Threats to reduce the welfare of the Russian population. *Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law.* 2022;(4-1):31–36. – DOI 10.17513/vaael.2132. – EDN EZIPJR. (In Russ.)

10. Golovin A. A., Bystritskaya A.Y., Zyukin D. V. [et al.] Wages and unemployment: dynamics and territorial differentiation. *Bulletin of the Kursk State Agricultural Academy.* 2021;(1):144–151. – EDN AXCPIW. (In Russ.)

Информация об авторах

Д. Е. Иванова – старший преподаватель кафедры экономической теории и предпринимательства ЮРИУ РАНХиГС.

В. Е. Иванов – преподаватель кафедры огневой и физической подготовки, майор полиции, Волгодонский филиал РЮИ МВД.

Information about the authors

D. E. Ivanova – Senior Lecturer of the Department of Economic Theory and Entrepreneurship, South-Russian Institute of Management of Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration.

V. E. Ivanov – Teacher of the Department of Fire and Physical Training, Police Major, Volgodonsk branch of Rostov Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 13.01.2025; одобрена после рецензирования 20.02.2025; принята к публикации 21.02.2025.

The article was submitted 13.01.2025; approved after reviewing 20.02.2025; accepted for publication 21.02.2025.