

Научная статья

УДК 331.2

DOI: <https://doi.org/10.18721/JE.16308>



## МОДЕЛИРОВАНИЕ ФАКТОРОВ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ДОХОДОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ АГЕНТОВ В РОССИИ

В.С. Артеева , А.Е. Схведиани ,

Е.В. Иванова, М.А. Кропачева

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,  
Санкт-Петербург, Российская Федерация

 [vsarteeva@gmail.com](mailto:vsarteeva@gmail.com)

**Аннотация.** Рынок труда постоянно трансформируется под воздействием различных экономических факторов, технологического прогресса и демографических сдвигов. Оценка дохода, выраженного заработной платой, как одного из ключевых показателей рынка труда позволяет определить его основные тренды и тенденции развития, что может способствовать разработке эффективных стратегий управления человеческим капиталом. В данной работе авторами производится оценка факторов, оказывающих наибольшее влияние на уровень доходов в России. Исследование выполнено с использованием данных «Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ (RLMS HSE)». Для оценки дифференциации доходов экономических агентов в России в зависимости от уровня образования, региона и отрасли занятости было произведено эконометрическое моделирование. При анализе использовались данные по индивидам за 2021 год. Выборка состояла из 6325 респондентов возрастом от 18 до 97 лет. Была выявлена положительная зависимость между доходом и уровнем образования, так премия за обучение в магистратуре составляет 12% по отношению к выпускникам бакалавриата, решившим не продолжать обучение, премия за степень кандидата наук составляет 36,3%, а доктора наук – 95,4%. Знание иностранного языка соответствует надбавке в 12,7% к доходу. Также было подтверждено наличие региональной дифференциации. Так для всех федеральных округов премия оказалась отрицательной по сравнению с городами федерального значения: Москвой и Санкт-Петербургом. В среднем в регионах Дальневосточного и Северо-Западного федеральных округов заработная плата индивидов ниже на 15 и 21%, Уральского – на 72%, Южного и Северо – Кавказского – на 70%. Кроме этого, значимая разница в доходах характерна и для отрасли занятости, так уровень доходов в нефтегазовой, юридической и химической отраслях на 22, 27 и 28% больше, чем в легкой промышленности. А занятость в отрасли образования, науки и культуры, социальном обслуживании характеризуется отрицательной премией в 23, 26 и 42% относительно легкой промышленности.

**Ключевые слова:** заработная плата, отдача от образования, рынок труда, региональная дифференциация, отраслевая дифференциация, регрессия

**Благодарности:** Исследование профинансировано Советом по грантам Президента Российской Федерации в рамках проекта МК-1969.2022.2

**Для цитирования:** Артеева В.С., Схведиани А.Е., Иванова Е.В., Кропачева М.А. (2023) Моделирование факторов дифференциации доходов экономических агентов в России. П-Economy, 16 (3), 123–134. DOI: <https://doi.org/10.18721/JE.16308>



## MODELING INCOME INEQUALITY IN RUSSIA

V.S. Arteeva , A.E. Skhvediani ,  
E.V. Ivanova, M.A. Kropacheva

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University,  
St. Petersburg, Russian Federation

✉ [vsarteeva@gmail.com](mailto:vsarteeva@gmail.com)

**Abstract.** The labor market is constantly transforming under the influence of various economic factors, technological progress and demographic shifts. The assessment of income expressed in wages, as one of the key indicators of the labor market, makes it possible to determine its main trends, which can contribute to the development of effective human capital management strategies. In this paper, the authors evaluate the factors that have the greatest impact on the level of income in Russia. The study was performed using data from the Russia Longitudinal Monitoring Survey – Higher School of Economics (RLMS-HSE). Econometric modeling was performed to assess the income inequality of economic agents in Russia, depending on the level of education, region and sector of employment. The analysis used data on individuals for 2021. The sample consisted of 6325 respondents aged 18 to 97 years. A positive correlation was found between income and education level. The premium for master's degree is 12% than the bonus paid to bachelor's graduates who decided not to continue their studies, the premium for the degree of candidate of science is 36.3%, and Doctor of Science – 95.4%. Knowledge of a foreign language corresponds to extra 12.7% of income. The presence of regional differentiation was also confirmed. For all federal districts the bonus turned out to be negative in comparison with the federal cities: Moscow and St. Petersburg. On average, in the regions of the Far Eastern and North-Western federal districts, the wages of individuals are lower by 15 and 21%, the Urals – by 72%, the South and North Caucasian – by 70%. In addition, income significantly varies depending on employment sector. The level of income in the oil and gas, legal and chemical industries is 22, 27 and 28% higher than in the light industry. Employment in the sector of education, science and culture, social services is characterized by a negative bonus of 23, 26 and 42% relative to light industry.

**Keywords:** wages, return to education, labor market, regional difference, industry difference, regression

**Acknowledgements:** The study was funded by the Council for Grants of the President of the Russian Federation within the framework of the project MK-1969.2022.2

**Citation:** Arteeva V.S., Skhvediani A.E., Ivanova E.V., Kropacheva M.A. (2023) Modeling income inequality in Russia. *П-Economy*, 16 (3), 123–134. DOI: <https://doi.org/10.18721/JE.16308>

### Введение

Исследование факторов, влияющих на размер доходов, имеет большую актуальность, так как её уровень напрямую связан с социально-экономическим развитием регионов и благосостоянием населения [1–3]. Анализ и оценка таких факторов позволяют выявить тенденции и проблемы на рынке труда, что может служить основаниями при разработке эффективных стратегий управления человеческим капиталом и государственной политики. Под экономическими агентами здесь и далее понимаются индивиды, а под доходами – величина заработной платы в месяц.

Целью данного исследования является оценка факторов дифференциации заработной платы в России. Для выполнения цели были поставлены следующие задачи:

1. Выявить основные факторы, влияющие на уровень заработной платы.
2. Построить эконометрическую модель для оценки дифференциации уровня заработной платы от выделенных факторов.



3. Проинтерпретировать результаты эконометрического моделирования.

Объектом исследования являются 6325 респондентов возрастом от 18 до 97 лет. Предметом исследования – дифференциация заработных плат в России.

### Литературный обзор

Базовой моделью для оценки вложений в человеческий капитал является уравнение Минцера [4], которое объясняет изменение уровня заработной платы в зависимости от уровня образования и опыта работы. Так в базовой модели в качестве зависимой переменной выступал логарифм заработной платы, а в качестве объясняющих – число лет обучения, опыта работы и его квадрата. В дальнейшем данное уравнение корректировалось и уточнялось как самим Минцером Я., так и другими исследователями. Например, в некоторых исследованиях вместо опыта работы оценивают влияние возраста индивида [5]. Рассмотрим основные выделяемые факторы, оказывающие значительное влияние на уровень заработной платы.

Образование и опыт работы являются наиболее часто упоминаемыми факторами, влияющими на заработную плату. Люди с высшим образованием и более длительным опытом работы обычно получают более высокую заработную плату, чем те, кто не имеет высшего образования или только начинает работать [6–8]. Это связано с тем, что образование и опыт работы повышают квалификацию работника [9], что позволяет ему выполнять более сложные задачи и, следовательно, получать более высокую заработную плату. Так, Рожкова К.В. и др. [10] выявили, что наличие магистерской степени у выпускников российских вузов положительно влияет на их трудовые результаты через год после окончания обучения. У женщин, имеющих магистерскую степень, зарплатная премия составляет от 5 до 21%, а у мужчин – от 2 до 11%. Рошин С. и Рудаков В. [11] оценивали влияние «качества» высшего образования на заработную плату выпускников и пришли к выводу, что существует значимый положительный эффект обучения в «качественном» вузе. Было выявлено, что выпускники очной формы обучения зарабатывают на 15–17% больше заочников, а выпускники экономических и технических специальностей зарабатывают больше по сравнению с выпускниками гуманитарных специальностей. Однако Овчинников В.Н. и Малкина М.Ю. [12] отмечают, что в настоящее время вознаграждение на рынке труда за наличие дипломов любого уровня образования падает. Так, средняя прибавка за наличие диплома о высшем образовании среди работников снизилась с 88% в 2004 до 55% в 2017 году.

Несмотря на то, что в большинстве стран законы запрещают дискриминацию по полу или национальности, заработная плата по-прежнему зависит от этих факторов [13]. Sin I. и др. [14] выявили, что общий гендерный разрыв составляет около 20–28%, по профессиям – 9%, по отрасли занятости – 16–19%, в рамках компании – 5–9%. Оставшийся же внутрифирменный гендерный разрыв составляет 13–17%, часть из которого можно объяснить за счёт производительности, однако другая часть разрыва всё ещё связана с разным восприятием мужчин и женщин как работников. Birch E.R. и Preston A.C. также отмечают, что заработная плата женщин и мужчин в начале карьеры различается в зависимости от сектора экономики [15]. Отрасли экономики, такие как финансы, медицина или информационные технологии, могут предоставлять более высокооплачиваемые вакансии, чем другие отрасли, такие как сельское хозяйство или розничная торговля. Так, Овчинников В.Н. и Малкина М.Ю. выявили, что занятость в нефтегазовой отрасли и строительстве связана с более высокими доходами, в то время как занятость в бюджетном секторе и сельском хозяйстве характеризуется отрицательной премией. Причем с 2004 по 2017 год отрицательные премии за принадлежность к бюджетному сектору и сельскому хозяйству значительно сократились, в то время как положительная премия в нефтегазовом секторе увеличилась [12]. Также некоторые виды работ, требующие более высокой квалификации или связанные с научными исследованиями, могут оплачиваться выше, чем другие виды работ.

Кроме того, заработная плата может зависеть от региона, в котором работает человек. Обычно заработная плата в более развитых и процветающих регионах выше в связи с большим числом предприятий, высокотехнологичных отраслей и возможностей для карьерного роста [16–17]. Так, в среднем заработная плата в Москве и Санкт-Петербурге более высокая, так как данные города федерального значения являются лидерами по уровню регионального развития благодаря наличию крупных агломераций, инвестиционно-привлекательным условиям, большим потребительским рынкам и развитию наукоемких сервисов [18–19]. Емелина Н.К. и др. [20] отмечают, что Москва отличается самым развитым рынком труда в России и является лидирующим регионом по притяжению квалифицированных кадров, в частности выпускников вузов, здесь занято 25% всех выпускников России. Синицына А.Л. [21] сделала вывод о росте межрегиональной дифференциации в заработных платах на примере учителей общеобразовательных школ. Таким образом, можно сделать вывод, что высокая дифференциация заработных плат в том числе определяется неравномерностью социально-экономического развития городов, регионов и федеральных округов России.

На основании литературного обзора были выдвинуты следующие гипотезы:

Гипотеза 1. Диплом магистра соответствует более высокой надбавке к заработной плате, чем диплом бакалавра.

Гипотеза 2а. Занятость в бюджетных сферах, связанных с образованием, культурой и здравоохранением, характеризуются отрицательной премией к заработной плате.

Гипотеза 2б. Занятость в нефтегазовой промышленности соответствует более высокой заработной плате.

Также нами была дополнительно выделена гипотеза, связанная со знанием иностранного языка. Знание иностранного языка может увеличить конкурентоспособность работника на рынке труда и повысить его ценность для работодателя. Это особенно актуально для компаний, имеющих деловые связи с зарубежными партнерами, где знание языка может значительно облегчить коммуникацию и повысить эффективность работы. Так, Рожкова К.В. и Рошин С.Ю. [22] определили, что премия за знание иностранного языка составляет 9%, а свободное владение – 24%. Liwiński J. [23] выявил, что продвинутое знание иностранного языка дает в среднем 11% надбавки к заработной плате. А Chakraborty T. и Bakshi S.K. [24] обнаружили, что отмена английского языка в государственных начальных школах Индии привела в дальнейшем к снижению заработной платы у индивидов на 26%.

Гипотеза 3. Знание иностранного языка положительно влияет на уровень заработной платы.

#### **Методология и данные исследования**

Исследование выполнено с использованием данных «Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ (RLMS HSE)», проводимого Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики» и ООО «Демоскоп» при участии Центра народонаселения Университета Северной Каролины в Чапел Хилле и Института социологии Федерального научно-исследовательского социологического центра РАН (Сайты обследования RLMS HSE: <http://www.hse.ru/rlms> и <https://rlms-hse.cpc.unc.edu>)» [25]. При анализе использовались данные по индивидам за 2021 год. Выборка состояла из 6325 респондентов возрастом от 18 до 97 лет.

Так, для проверки выдвинутых гипотез в качестве зависимой переменной был выбран размер среднемесячной заработной платы после вычета налогов, а независимыми: возраст, пол, федеральный округ, отрасль, уровень образования и знание иностранного языка. Обозначение факторов, используемых для эконометрического моделирования представлено в табл. 1.

Для оценки влияния различных факторов на уровень заработной платы в России использовались методы эконометрического анализа. Уравнение регрессии представлено ниже:

**Таблица 1. Описание факторов**  
**Table 1. Factors description**

Обозначение	Расшифровка
$wage_i$	Размер среднемесячной заработной платы после вычета налогов (руб.)
$age_i$	Возраст (лет)
$gender_i$	Бинарная переменная, отображающая пол индивида (1 – мужской, 0 – женский)
<b>FED_OKR</b>	Матрица бинарных переменных, отображающих работу индивида в определенном федеральном округе
<b>INDUSTRY</b>	Матрица бинарных переменных, отображающих работу индивида в определенной отрасли
<b>DEGREE</b>	Матрица бинарных переменных, отображающих уровень образования индивида
$lang_i$	Бинарная переменная, отображающая знание иностранного языка

$$\ln\_wage_i = \alpha + \beta_1 * age_i + \beta_2 * age_i^2 + \beta_3 * gender_i + \beta_4 * lang_i + \gamma * INDUSTRY + \theta * DEGREE + \varphi * FED\_OKR + u_i$$

где  $\alpha, \beta_1 - \beta_4, \gamma, \theta, \varphi$  – оценки параметров модели;  $u_i$  – ошибка модели, случайная составляющая.

В частности, оценка параметров модели проводилась с помощью метода наименьших квадратов (МНК).

### Результаты

Вначале рассмотрим результаты анализа описательной статистики и охарактеризуем выборку, используемую для эконометрического моделирования. В табл. 2 представлено распределение наблюдений по Федеральным округам и городам федерального значения – Москва и Санкт-Петербург. Данные по этим городам учитываются отдельно ввиду особенностей их социально – экономического развития по сравнению с остальными регионами РФ. Можно отметить, что средняя заработная плата в выборке у индивидов из Санкт-Петербурга и Москвы составляет 51801 руб., что является наибольшим значением по сравнению с остальными федеральными округами. При этом средняя заработная плата в Северо-западном и Центральном федеральных округах составляют 37822 и 32247 руб. соответственно, что значительно ниже, чем в городах федерального значения. Также, можно отметить, что по всем категориям наблюдается разрыв в заработной плате между мужчинами и женщинами от 9189 до 14459 в зависимости от региона.

**Таблица 2. Распределение наблюдений по Федеральным округам и городам федерального значения**  
**Table 2. Distribution of surveys by federal districts and cities of federal significance**

	Количество наблюдений			Среднее значение		
	Ж	М	Всего	Ж	М	Всего
Москва, Санкт-Петербург	411	349	760	47048	57398	51801
Дальневосточный	128	131	259	33629	48088	40942
Приволжский	751	701	1452	25263	35522	30216
Северо-Западный	211	146	357	32668	45271	37822
Сибирский	457	380	837	27036	36812	31475
Уральский	290	242	532	22781	34405	28069
Центральный	682	595	1277	27182	38053	32247
Южный и Северо-Кавказский	458	393	851	24295	33484	28539
Всего	3388	2937	6325	28965	39482	33849

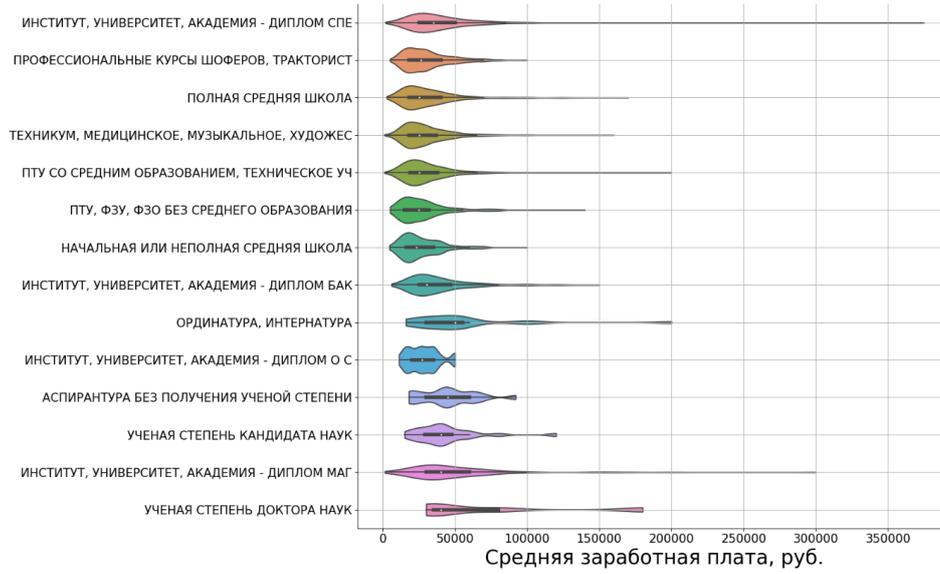


Рис. 1. Распределение средних заработных плат по уровню образования  
 Fig. 1. Distribution of average wages by level of education

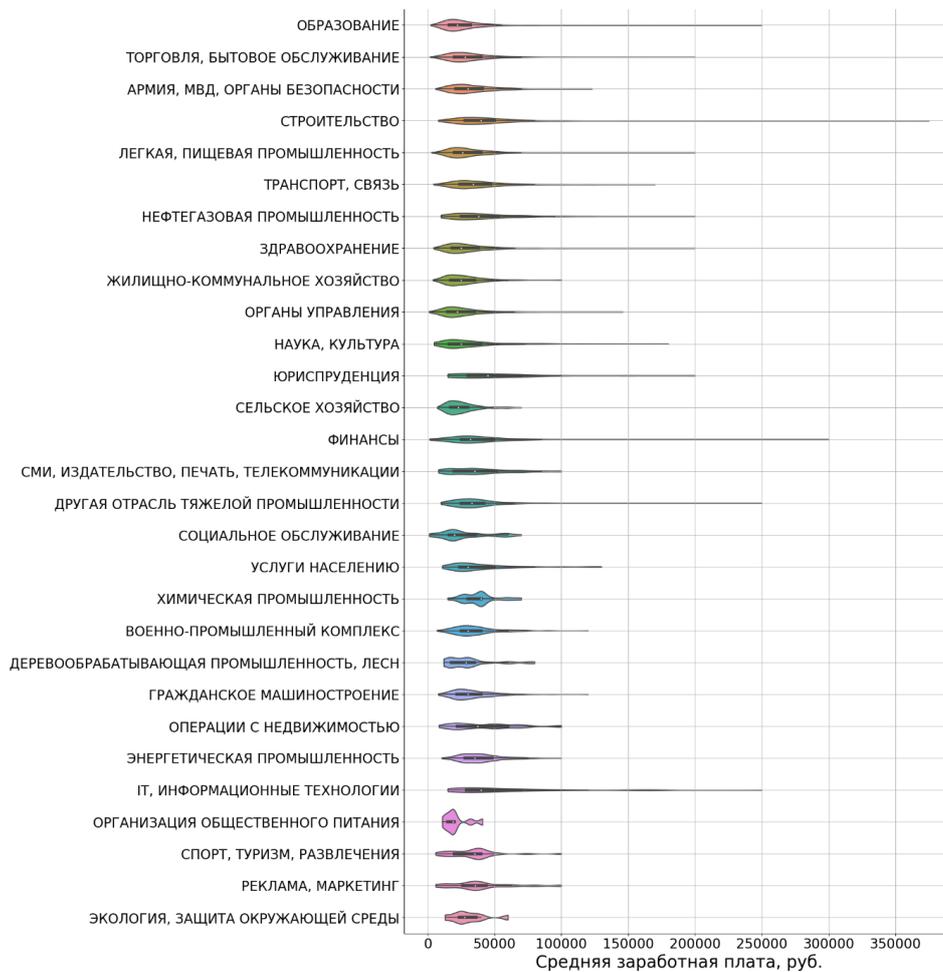


Рис. 2. Распределение средних заработных плат по отрасли занятости  
 Fig. 2. Distribution of average wages by industries



На рис. 1 представлено распределение заработных плат по уровню образования. Так, среднее значение заработных плат варьируется от 26696 до 30845 для индивидов с образованием ниже высшего. У индивидов, получивших дипломы специалистов и бакалавров она составляет 39133 и 40080 руб. соответственно. Наибольшая средняя заработная плата у индивидов со степенью доктора наук: 73000 руб.

На рис. 2 представлено распределение заработных плат по отрасли занятости. Так, среднее значение заработных плат варьируется от 21111 рублей для организаций общественного питания до 62816 рублей для отрасли информационных технологий.

Результаты эконометрического моделирования представлены в табл. 3. Было выявлено, что мужчины в среднем зарабатывают на 33,6% больше, чем женщины. Знание иностранного языка соответствует надбавке в 12,7% к заработной плате, однако при тестировании не удалось оценить влияние уровня владения языком – переменная оказалась незначимой. Повышение степени образования в среднем увеличивает заработную плату: так премия за обучение в магистратуре составляет 12% по отношению к выпускникам бакалавриата, решившим не продолжать обучение. Наибольшую же отдачу от образования имеют люди, получившие ученую степень доктора наук – прибавка относительно бакалавра составит 95,4%, в сравнении, для кандидата наук такая прибавка составит 36,3%.

Регион занятости также значимо связан с размером заработной платы. Так для всех федеральных округов премия оказалась отрицательной по сравнению с городами федерального значения, Москвой и Санкт-Петербургом. Наименьшая отрицательная премия характерна для регионов Дальневосточного и Северо-Западного ФО – 15 и 21%, наибольшая – для Уральского и Южного и Северо-Кавказского – 72 и 70% соответственно.

При анализе результатов по отрасли занятости, наибольшие прибавки к заработной плате в нефтегазовой, юридической и химической отраслях, составляет 22, 27 и 28% по отношению к легкой и пищевой промышленности. Занятость в отрасли образования, науки и культуры, социальном обслуживании характеризуется отрицательной премией в 23, 26 и 42% относительно легкой промышленности. Коэффициент же при занятости в отрасли здравоохранения оказался незначимым.

Таблица 3. Результаты оценок коэффициентов модели

Table 3. Estimates of the model coefficients

Название переменной	Коэффициент	Станд. отклонение	t	P >  t	95% доверит. интервал	
Константа	9.60	0.09	112.89	0.00*	9.43	9.77
Возраст	0.04	0.00	11.72	0.00*	0.03	0.05
Возраст^2	-0.0004	0.00	-13.05	0.00*	0.00	0.00
Мужской пол	0.29	0.01	21.93	0.00*	0.27	0.32
Знание иностранного языка	0.12	0.02	7.20	0.00*	0.08	0.15
Уровень образования (база – начальная или неполная средняя школа)						
Полная средняя школа	0.09	0.04	2.44	0.02*	0.02	0.17
Профессиональные курсы шоферов, трактор	0.10	0.04	2.51	0.01*	0.02	0.18
ПТУ, ФЗУ, ФЗО без среднего образования	0.06	0.05	1.22	0.22	-0.04	0.16
ПТУ со средним образованием, техническое	0.08	0.04	2.32	0.02*	0.01	0.15
Техникум, медицинское, музыкальное, худ	0.15	0.04	4.33	0.00*	0.08	0.22
Диплом специалиста	0.40	0.04	11.32	0.00*	0.33	0.47
Диплом бакалавра	0.35	0.04	8.11	0.00*	0.26	0.43

Окончание таблицы 3

Диплом магистра	0.47	0.06	8.00	0.00*	0.35	0.58
Ученая степень кандидата наук	0.66	0.11	5.94	0.00*	0.44	0.87
Ученая степень доктора наук	1.02	0.21	4.81	0.00*	0.60	1.44
Диплом о среднем проф образовании	0.31	0.07	4.59	0.00*	0.18	0.45
Аспирантура без получения ученой степени	0.43	0.12	3.63	0.00*	0.20	0.66
Ординатура, интернатура	0.78	0.12	6.56	0.00*	0.55	1.01
Федеральный округ (база – г. Москва и Санкт-Петербург)						
Северо-Западный	-0.19	0.03	-6.16	0.00*	-0.25	-0.13
Центральный	-0.44	0.02	-20.22	0.00*	-0.48	-0.40
Приволжский	-0.51	0.02	-23.99	0.00*	-0.56	-0.47
Юг и С. Кавказ	-0.53	0.02	-22.41	0.00*	-0.58	-0.49
Уральский	-0.54	0.03	-20.21	0.00*	-0.60	-0.49
Сибирский	-0.45	0.02	-18.93	0.00*	-0.50	-0.40
Дальневосточный	-0.14	0.03	-4.25	0.00*	-0.21	-0.08
Отрасль (база – легкая, пищевая промышленность)						
Гражданское машиностроение	0.03	0.05	0.68	0.50	-0.06	0.12
Военно-промышленный комплекс	0.10	0.04	2.33	0.02*	0.02	0.19
Нефтегазовая промышленность	0.20	0.05	4.43	0.00*	0.11	0.29
Другая отрасль тяжелой промышленности	0.11	0.04	2.72	0.01*	0.03	0.18
Строительство	0.15	0.03	4.23	0.00*	0.08	0.21
Транспорт, связь	0.05	0.03	1.70	0.09	-0.01	0.12
Сельское хозяйство	-0.20	0.04	-4.77	0.00*	-0.28	-0.12
Органы управления	-0.23	0.04	-5.22	0.00*	-0.31	-0.14
Образование	-0.23	0.03	-7.33	0.00*	-0.29	-0.17
Наука, культура	-0.21	0.04	-4.73	0.00*	-0.30	-0.12
Здравоохранение	-0.01	0.03	-0.30	0.76	-0.07	0.05
Армия, МВД, органы безопасности	-0.07	0.04	-2.05	0.04*	-0.14	0.00
Торговля, бытовое обслуживание	-0.04	0.03	-1.28	0.20	-0.09	0.02
Финансы	-0.01	0.05	-0.15	0.88	-0.10	0.09
Энергетическая промышленность	0.11	0.05	2.17	0.03*	0.01	0.20
ЖКХ	-0.20	0.04	-5.26	0.00*	-0.27	-0.13
Операции с недвижимостью	0.08	0.08	1.05	0.29	-0.07	0.23
Социальное обслуживание	-0.35	0.07	-4.75	0.00*	-0.50	-0.21
Юриспруденция	0.24	0.10	2.31	0.02*	0.04	0.45
Химическая промышленность	0.25	0.09	2.81	0.01*	0.08	0.43
Деревообрабатывающая промышленность	-0.11	0.09	-1.25	0.21	-0.29	0.07
Спорт, туризм, развлечения	-0.06	0.09	-0.68	0.50	-0.25	0.12
Услуги населению	0.09	0.08	1.04	0.30	-0.07	0.25
IT, информационные технологии	0.18	0.08	2.28	0.02*	0.03	0.34
Экология, защита окружающей среды	-0.16	0.17	-0.96	0.34	-0.49	0.17
Организация общественного питания	-0.35	0.16	-2.26	0.02*	-0.66	-0.05
СМИ, издательство, печать	-0.04	0.10	-0.36	0.72	-0.23	0.16
Реклама, маркетинг	-0.06	0.11	-0.54	0.59	-0.28	0.16

\*p < 0.05



Построенная модель оказалась значима на 1% уровне и объясняет 34% изменчивости средне-месячной заработной платы от среднего (табл. 4).

**Таблица 4. Регрессионная статистика**  
**Table 4. Regression statistics**

Число наблюдений	6,325
F(52, 6272)	62.93
Prob > F	0.000
R-квадрат	0.343
Скор. R-квадрат	0.337
Среднеквадратич. Ошибка	0.464

Такое небольшое значение доли объясненной дисперсии можно объяснить тем, что анализ производился на микроданных. В рассмотренных нами ранее исследованиях коэффициент детерминации не превышал 45%.

#### **Выводы**

По результатам исследования, нами была подтверждена гипотеза 1, так диплом магистра соответствует надбавке в 12% относительно диплома бакалавра. Гипотеза 2а была частично подтверждена, так занятость в бюджетных сферах, связанных с образованием и культурой, характеризуется отрицательной премией в 23 и 26%. Гипотеза 2б была также подтверждена, относительно заработной платы в легкой промышленности надбавка в нефтегазовой отрасли составляет 22%, что входит в топ-3 отраслей с наибольшими надбавками. Гипотеза 3 была подтверждена, знание иностранного языка соответствует надбавке в 12,7% к заработной плате.

Дальнейшие направления исследований включают оценку эффектов взаимодействия между различными категориями, а также построение моделей панельных данных с целью оценки влияния различных факторов на заработную плату в долгосрочной перспективе.

#### **СПИСОК ИСТОЧНИКОВ**

1. Авдеева Д.А. (2022) Показатели человеческого капитала в исследованиях экономического роста: обзор. *Экономический журнал Высшей школы экономики*, 26 (2), 240–269.
2. Корицкий А.В. (2010) *Человеческий капитал как фактор экономического роста регионов России*, монография, Новосибирск: Сибирский университет потребительской кооперации, 368.
3. Винокуров Е.Ф. (2021) Динамика заработной платы и экономический рост: российские реалии. *Экономическая наука современной России*, 4, 68–77.
4. Mincer J. (1974) *Schooling, Experience, and Earnings*. *Human Behavior & Social Institutions*, № 2, National Bureau of Economic Research.
5. Гимпельсон В.Е., Зинченко Д.И. (2019) Цена возраста: заработная плата работников в старших возрастах. *Вопросы экономики*, 11, 35–62. DOI: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2019-11-35-62>
6. Потанин Б. С. (2019) Оценка влияния высшего образования на заработную плату работника. *Проблемы прогнозирования*, 3 (174), 118–126.
7. Psacharopoulos G., Patrinos H.A. (2018) Returns to investment in education: a decennial review of the global literature. *Education Economics*. 26 (5), 445–458.
8. Shamki D. (2019) The influence of the performance evaluation on salary. *Finance, Accounting and Business Analysis*, 1 (1), 22–32.

9. Артеева В.С., Схведиани А.Е. (2021) Математическая модель оценки эффективности инвестиций в высшее образование. *Экономический анализ: теория и практика*, 20, 4 (511), 772–788. DOI: <https://doi.org/10.24891/ea.20.4.772>
10. Рожкова К.В., Рошин С.Ю., Солнцев С.А., Травкин П.В. (2021) Отдача на магистерскую степень на российском рынке труда. *Вопросы экономики*, 8, 69–92. DOI: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2021-8-69-92>
11. Рошин С.Ю., Рудаков В.Н. (2016) Влияние «качества» вуза на заработную плату выпускников. *Вопросы экономики*, 12 (8), 74–95. DOI: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2016-8-74-95>
12. Овчинников В.Н., Малкина М.Ю. (2019) Детерминанты неравенства в оплате труда в современной России. *Terra Economicus*, 17 (3), 30–47. DOI: <https://doi.org/10.23683/2073-6606-2019-17-3-30-47>
13. Billard L. (2017) Study of salary differentials by gender and discipline. *Statistics and Public Policy*, 4 (1), 1–14.
14. Sin I., Stillman S., Fabling R. (2022) What Drives the Gender Wage Gap? Examining the Roles of Sorting, Productivity Differences, Bargaining, and Discrimination. *Review of Economics and Statistics*, 104 (4), 636–651.
15. Birch E.R., Preston A.C. (2021) The evolving wage structure of young adults in Australia: 2001 to 2019. *Economic Record*, 97 (318), 365–386.
16. Prasertsoong N., Puttanapong N. (2022) Regional Wage Differences and Agglomeration Externalities: Micro Evidence from Thai Manufacturing Workers. *Economies*, 10 (12), 319, DOI: <https://doi.org/10.3390/economies10120319>
17. Коpecны S., Hillmert S. (2021) Place of study, field of study and labour-market region: What matters for wage differences among higher-education graduates? *Journal for Labour Market Research*, 55, 1–21.
18. Земцов С.П., Смелов Ю.А. (2018) Факторы регионального развития в России: география, человеческий капитал или политика регионов. *Журнал Новой экономической ассоциации*, 4 (40), 84–108.
19. Пиньковецкая Ю.С. (2020) Влияние региональных социально-экономических факторов на заработную плату работников малых и средних предприятий. *Экономика региона*, 16 (2), 535–546.
20. Емелина Н.К., Рожкова К.В., Рошин С.Ю., Солнцев С.А., Травкин П.В. (2022). *Выпускники высшего образования на российском рынке труда: тренды и вызовы*. М.: Изд. дом ВШЭ.
21. Саница А.Л. (2019) Заработная плата в общем образовании в регионах России. *Народонаселение*, 2, 78–90.
22. Рожкова К.В., Рошин С.Ю. (2019) Вознаграждается ли знание иностранного языка на российском рынке труда? *Вопросы экономики*, 6, 122–141.
23. Liwinski J. (2019) The wage premium from foreign language skills. *Empirica*, 46 (4), 691–711.
24. Chakraborty T., Vakshi S. K. (2016) English language premium: Evidence from a policy experiment in India. *Economics of Education Review*, 50, 1–16.
25. «Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ (RLMS HSE)» (2023), проводимый Национальным исследовательским университетом Высшей школой экономики и ООО «Демоскоп» при участии Центра народонаселения Университета Северной Каролины в Чапел Хилле и Института социологии Федерального научно-исследовательского социологического центра РАН. URL: <https://rlms-hse.cpc.unc.edu> (Accessed: 15.01.2023)

## REFERENCES

1. Avdeeva D.A. (2022) Pokazateli chelovecheskogo kapitala v issledovaniyakh ekonomicheskogo rosta: obzor. *Ekonomicheskii zhurnal Vysshei shkoly ekonomiki*, 26 (2), 240–269.
2. Koritskii A.V. (2010) *Chelovecheskii kapital kak faktor ekonomicheskogo rosta regionov Rossii*, monografiya, Novosibirsk: Sibirskii universitet potrebitel'skoi kooperatsii, 368.
3. Vinokurov E.F. (2021) Dinamika zarabotnoi platy i ekonomicheskii rost: rossiiskie realii. *Ekonomicheskaya nauka sovremennoi Rossii*, 4, 68–77.
4. Mincer J. (1974) *Schooling, Experience, and Earnings*. *Human Behavior & Social Institutions*, №. 2, National Bureau of Economic Research.



5. Gimpel'son V.E., Zinchenko D.I. (2019) Tsena vozrasta: zarabotnaya plata rabotnikov v starshikh vozrastakh. *Voprosy ekonomiki*, 11, 35–62. DOI: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2019-11-35-62>
6. Potanin B.S. (2019) Otsenka vliyaniya vysshego obrazovaniya na zarabotnyuyu platu rabotnika. *Problemy prognozirovaniya*, 3 (174), 118–126.
7. Psacharopoulos G., Patrinos H.A. (2018) Returns to investment in education: a decennial review of the global literature. *Education Economics*. 26 (5), 445–458.
8. Shamki D. (2019) The influence of the performance evaluation on salary. *Finance, Accounting and Business Analysis*, 1 (1), 22–32.
9. Arteeva V.S., Skhvediani A.E. (2021) Matematicheskaya model' otsenki effektivnosti investitsii v vysshee obrazovanie. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika*, 20, 4 (511), 772–788. DOI: <https://doi.org/10.24891/ea.20.4.772>
10. Rozhkova K.V., Roshchin S.Yu., Solntsev S.A., Travkin P.V. (2021) Otdacha na masterskuyu stepen' na rossiiskom rynke truda. *Voprosy ekonomiki*, 8, 69–92. DOI: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2021-8-69-92>
11. Roshchin S.Yu., Rudakov V.N. (2016) Vliyanie «kachestva» vuza na zarabotnyuyu platu vypusknikov. *Voprosy ekonomiki*, 12 (8), 74–95. DOI: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2016-8-74-95>
12. Ovchinnikov V.N., Malkina M.Yu. (2019) Determinanty neravenstva v oplate truda v sovremennoi Rossii. *Terra Economicus*, 17 (3), 30–47. DOI: <https://doi.org/10.23683/2073-6606-2019-17-3-30-47>
13. Billard L. (2017) Study of salary differentials by gender and discipline. *Statistics and Public Policy*, 4 (1), 1–14.
14. Sin I., Stillman S., Fabling R. (2022) What Drives the Gender Wage Gap? Examining the Roles of Sorting, Productivity Differences, Bargaining, and Discrimination. *Review of Economics and Statistics*, 104 (4), 636–651.
15. Birch E.R., Preston A.C. (2021) The evolving wage structure of young adults in Australia: 2001 to 2019. *Economic Record*, 97 (318), 365–386.
16. Prasertsoong N., Puttanapong N. (2022) Regional Wage Differences and Agglomeration Externalities: Micro Evidence from Thai Manufacturing Workers. *Economies*, 10 (12), 319, DOI: <https://doi.org/10.3390/economies10120319>
17. Kopecny S., Hillmert S. (2021) Place of study, field of study and labour-market region: What matters for wage differences among higher-education graduates? *Journal for Labour Market Research*, 55, 1–21.
18. Zemtsov S.P., Smelov Yu.A. (2018) Faktory regional'nogo razvitiya v Rossii: geografiya, chelovecheskii kapital ili politika regionov. *Zhurnal Novoi ekonomicheskoi assotsiatsii*, 4 (40), 84–108.
19. Pin'kovetskaya Yu.S. (2020) Vliyanie regional'nykh sotsial'no-ekonomicheskikh faktorov na zarabotnyuyu platu rabotnikov mal'nykh i srednikh predpriyatii. *Ekonomika regiona*, 16 (2), 535–546.
20. Emelina N.K., Rozhkova K.V., Roshchin S.Yu., Solntsev S.A., Travkin P.V. (2022). *Vypuskniki vysshego obrazovaniya na rossiiskom rynke truda: trendy i vyzovy*. M.: Izd. dom VShE.
21. Sinitsa A.L. (2019) Zarabotnaya plata v obshchem obrazovanii v regionakh Rossii. *Narodonaselenie*, 2, 78–90.
22. Rozhkova K.V., Roshchin S.Yu. (2019) Voznagrazhdaetsya li znanie inostrannogo yazyka na rossiiskom rynke truda? *Voprosy ekonomiki*, 6, 122–141.
23. Liwinski J. (2019) The wage premium from foreign language skills. *Empirica*, 46 (4), 691–711.
24. Chakraborty T., Bakshi S. K. (2016) English language premium: Evidence from a policy experiment in India. *Economics of Education Review*, 50, 1–16.
25. «Rossiiskii monitoring ekonomicheskogo polozheniya i zdorov'ya naseleniya NIU VShE (RLMS HSE)» (2023), provodimyi Natsional'nym issledovatel'skim universitetom Vysshei shkoly ekonomiki i OOO «Demoskop» pri uchastii Tsentra narodonaseleniya Universiteta Severnoi Karoliny v Chapel Khille i Instituta sotsiologii Federal'nogo nauchno-issledovatel'skogo sotsiologicheskogo tsentra RAN. URL: <https://rlms-hse.cpc.unc.edu> (Accessed: 15.01.2023)

**СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT AUTHORS**

**АРТЕЕВА Валерия Семеновна**

E-mail: vsarteeva@gmail.com

**Valeriia S. ARTEEVA**

E-mail: vsarteeva@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7516-825X>

**СХВЕДИАНИ Анги Ерастиевич**

E-mail: shvediani\_ae@spbstu.ru

**Angi E. SKHVEDIANI**

E-mail: shvediani\_ae@spbstu.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7171-7357>

**ИВАНОВА Екатерина Викторовна**

E-mail: ms.ekaterina415@mail.ru

**Ekaterina V. IVANOVA**

E-mail: ms.ekaterina415@mail.ru

**КРОПАЧЕВА Мария Антоновна**

E-mail: mari.kropacheva.01@bk.ru

**Maria A. KROPACHEVA**

E-mail: mari.kropacheva.01@bk.ru

*Поступила: 24.05.2023; Одобрена: 13.06.2023; Принята: 14.06.2023.*

*Submitted: 24.05.2023; Approved: 13.06.2023; Accepted: 14.06.2023.*