

104. ЭКОНОМЕТРИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ НА РЫНКЕ ТРУДА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

*Дивнелъ В.И., студент гр. 372301, Сильванович Ю.В., ассистент
кафедры ЭИ*

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Ефремов А.А. – канд. эк. наук, доцент кафедры ЭИ

Аннотация. В статье исследуются факторы, определяющие дифференциацию заработной платы на рынке труда Республики Беларусь. На основе данных официальной статистики и результатов парсинга интернет-порталов вакансий построены многофакторные регрессионные модели. Выявлено, что ключевыми факторами дифференциации выступают: место работы, отраслевая принадлежность, уровень цифровых компетенций, а также форма собственности предприятия. Полученные результаты могут быть использованы для совершенствования государственной политики в сфере оплаты труда и регулирования рынка труда.

Проблема дифференциации заработной платы является одной из центральных в экономике труда. Уровень оплаты труда выступает не только основным источником доходов населения, но и важнейшим сигналом, направляющим потоки рабочей силы между отраслями, регионами и профессиями. В условиях трансформации экономики Республики Беларусь, характеризующейся переориентацией внешнеэкономических связей, санкционным давлением и активной цифровизацией, вопросы справедливого и эффективного вознаграждения за труд приобретают особую остроту.

С одной стороны, дифференциация стимулирует работников к повышению квалификации и мобильности. С другой – чрезмерный разрыв в доходах ведет к социальной эксклюзии и росту социальной напряженности. Официальная статистика фиксирует средние показатели, однако за ними скрываются глубокие различия, обусловленные множеством факторов: от образования и места жительства до формы собственности предприятия и наличия специфических навыков [1].

Классическим подходом к объяснению различий в заработной плате является теория человеческого капитала, развитая в работах Г. Беккера и Дж. Минцера [2]. Согласно этой теории, заработная плата рассматривается как отдача от инвестиций в образование, профессиональную подготовку и накопление опыта. Уравнение Минцера, связывающее логарифм заработной платы с годами обучения, стажем и его квадратом, стало стандартным инструментом эмпирических исследований.

Однако теория человеческого капитала объясняет не все наблюдаемые различия. Современные исследования дополняют её следующими концепциями:

1 Теория компенсирующих различий (А. Смит): заработная плата может быть выше на непривлекательных, опасных или вредных для здоровья рабочих местах.

2 Теория сигналов (М. Спенс): диплом об образовании может служить не столько свидетельством реальных знаний, сколько сигналом для работодателя о способностях соискателя к обучению и дисциплинированности.

3 Институциональные теории: акцентируют роль государства (минимальный размер оплаты труда), профсоюзов, а также внутренних рынков труда крупных корпораций, где заработная плата привязана к должности, а не к индивидуальной производительности.

4 Концепция сегментированного рынка труда: предполагает наличие «первичного» (стабильная занятость, высокая зарплата, карьерный рост) и «вторичного» (низкая зарплата, текучесть, отсутствие перспектив) секторов. Переход между которыми затруднен.

Применительно к белорусской действительности особое значение приобретают региональные диспропорции, доминирование государственного сектора в ряде отраслей и стремительный рост сектора информационных технологий.

Для количественной оценки факторов дифференциации заработной платы использован эконометрический инструментарий. Базовой спецификацией является расширенное уравнение Минцера (1):

$$\ln(W_i) = \beta_0 + \beta_1 Edu_i + \beta_2 Exp_i + \beta_3 Exp_i^2 + \sum \gamma_k X_{ik} + \varepsilon_i \quad (1)$$

где:

- $\ln(W_i)$ – натуральный логарифм заработной платы i-го работника (или i-й вакансии);
- Edu_i – уровень образования (количество лет обучения или порядковая шкала);
- Exp_i – стаж работы;
- X_{ik} – набор контрольных переменных, включающий: пол, регион, отрасль, форму собственности, наличие цифровых навыков и др.;
- ε_i – случайная ошибка.

В силу неоднородности распределения заработной платы, помимо классического метода наименьших квадратов (МНК), применяется квантильная регрессия [3]. Этот метод позволяет оценить влияние факторов не на среднем уровне, а в различных точках распределения, что особенно важно для понимания, как премия за образование различается для низко- и высокооплачиваемых работников.

Для разложения межгрупповых различий в заработной плате (например, между Минском и регионами, мужчинами и женщинами) на объясненную и необъясненную части используется метод декомпозиции Оаксаки-Блайндера [4].

Информационная база сформирована из двух источников:

1 Официальные данные: статистические сборники Национального статистического комитета Республики Беларусь (Белстат), содержащие сведения о среднемесячной заработной плате по областям, отраслям и формам собственности [5].

2 Микроданные интернет-порталов: результаты автоматизированного сбора данных с крупнейших сайтов по поиску работы (praca.by, rabota.by). Всего было обработано более 15 000 уникальных вакансий. Для каждой вакансии фиксировались: предлагаемая заработная плата, требуемый опыт, образование, наличие ключевых навыков (владение языками, 1C, SQL, Python и др.), регион, отрасль и тип занятости. Использование веб-скрапинга позволяет преодолеть ограниченность официальной статистики и оперировать реальными рыночными данными.

В результате построения регрессионных моделей получены следующие основные результаты.

1 Влияние человеческого капитала. Гипотеза о положительной отдаче от образования подтвердилась. Наличие высшего образования увеличивает ожидаемую заработную плату в среднем на 32–38% по сравнению с общим средним образованием (при прочих равных).

2 Роль цифровых компетенций. В современной экономике навыки работы с информационными технологиями становятся самостоятельным и весомым фактором дифференциации. В модель была включена фиктивная переменная наличия «цифровых навыков» (от уверенного пользователя ПК до владения языками программирования). Результаты показали, что надбавка за такие навыки составляет в среднем 27%. Причем наибольшее влияние этот фактор оказывает в группах специалистов среднего и высокого уровня, где умение работать с данными и автоматизировать процессы напрямую конвертируется в рост производительности и дохода.

3 Региональный разрыв. Одним из самых сильных предикторов уровня заработной платы является место работы. Коэффициент при фиктивной переменной «г. Минск» положителен и высок (0.287), что означает превышение столичных зарплат над средними по остальным регионам на 33% при прочих равных условиях. Декомпозиция Оаксаки-Блайндера показала, что около 60% этого разрыва объясняется структурными причинами (в Минске сосредоточены штаб-квартиры компаний, IT-фирмы, финансовый сектор с высокой добавочной стоимостью). Оставшиеся 40% приходятся на так называемый «чисто территориальный» эффект, который может интерпретироваться как более высокая стоимость жизни в столице.

4 Отраслевая и институциональная структура. Ожидаемо, наибольший положительный вклад вносит работа в сфере информационных технологий, например, сектор IT. Премия IT-специалиста относительно работника обрабатывающей промышленности (базовой категории) составляет более 50%. Значимый положительный эффект имеют также финансовая деятельность и сфера профессиональных услуг.

5. Гендерные различия. Коэффициент при переменной пола (мужской) составил 0.112, что говорит о наличии гендерного разрыва в пользу мужчин даже при контроле над образованием, опытом и отраслью. Это может свидетельствовать как о наличии дискриминационных практик, так и о действии ненаблюдаемых факторов (например, готовности к переработкам или более высокой склонности к риску, что влияет на уровень дохода).

Проведенное эконометрическое исследование позволило количественно оценить основные факторы, определяющие дифференциацию заработной платы в Республике Беларусь. Главными детерминантами выступают не только классические составляющие человеческого капитала (образование и стаж), но и структурные характеристики экономики: место жительства и отраслевая принадлежность.

Список использованных источников:

- 1 Васюков, О. Н., & Лукьянова, А. Л. (2020). *Заработная плата в России: эволюция и дифференциация*. – М.: Изд. дом ВШЭ. – 368 с.
- 2 Mincer, J. (1974). *Schooling, Experience, and Earnings*. New York: National Bureau of Economic Research. – 167 p.
- 3 Koenker, R., & Bassett, G. (1978). *Regression Quantiles*. *Econometrica*, 46(1), 33–50.
- 4 Blinder, A. S. (1973). *Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates*. *Journal of Human Resources*, 8(4), 436–455.
- 5 Национальный статистический комитет Республики Беларусь. *Труд и занятость в Республике Беларусь: статистический сборник*. – Минск, 2024. – 310 с.