

УДК 311.312

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ГЕНДЕРНЫХ РАЗЛИЧИЙ В ОПЛАТЕ ТРУДА ПО ГРУППАМ ЗАНЯТИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Агабекова Н.В., д-р экон. наук, профессор кафедры статистики, УО «БГЭУ»
Бендега А.Г., аспирант кафедры статистики, УО «БГЭУ»

Аннотация. В статье проведена декомпозиция гендерного разрыва в среднечасовой заработной плате по основным группам занятий методом Оаксаки-Блайндера. Проведенный анализ позволил объяснить значительную часть гендерного разрыва диспропорцией в структуре занятых в сторону более высокооплачиваемых малых групп занятий у мужчин. Результаты исследования позволяют сделать вывод о том, что гендерный разрыв не связан с дискриминацией женщин в оплате труда и расчет показателя нуждается в корректировке с учетом структурного фактора. Анализ осуществлен по данным выборочного обследования организаций по заработной плате работников по категориям персонала и группам занятий, за октябрь 2021 года.

Ключевые слова: гендерный разрыв, декомпозиция, среднечасовая заработная плата, занятия.

Введение. Сравнение оплаты труда мужчин и женщин прежде всего обусловлено недопущением дискриминации по гендерному признаку. В Республике Беларусь вопросу гендерного равенства уделяется особое внимание. Так, утвержден Национальный план действий по обеспечению гендерного равенства в Республике Беларусь на 2021–2025 годы, одной из задач которого является расширение возможностей занятости женщин, снижение профессиональной и отраслевой гендерной сегрегации, снижение двойной занятости женщин в пользу развития их личностного потенциала [1].

Однако требуется анализ причин гендерного разрыва в среднечасовой заработной плате. Так в 2021 году этот показатель составлял 24,3 % (по данным выборочного обследования организаций по заработной плате работников по категориям персонала и группам занятий, проводимого 2 раза в 5 лет), и варьировался от -10,92 % (в основной группе «Квалифицированные работники сельского и лесного хозяйств, рыбоводства и рыболовства») до 46,74 % (в основной группе «Специалисты-профессионалы»).

Решение существующей проблемы гендерного разрыва в оплате труда требует углубленного анализа данного показателя с учётом влияния различных факторов.

Основная часть. И.И. Елисеева, М.П. Дёпкина для статистического анализа гендерного неравенства использовали такие переменные, оказывающие влияние на логарифм среднемесячной заработной платы, как возраст, стаж работы, пол работника, тип населенного пункта, уровень образования, социально-профессиональная группа. Авторами были построены 4 модели с различной вариацией факторов, после чего проведено разложение различий в уровне заработной платы за счет влияния отдельных факторов, то есть проведена декомпозиция по методу Оаксаки-Блайндера [2].

В.Н. Овчинников применил условные квантильные регрессии к декомпозиции гендерного разрыва по доходу. Применение данного подхода позволило доказать, что различия в доходах не претерпевают сильных искажений на всей плотности распределения. Автор использовал такие независимые переменные, как возраст, уровень образования и тип поселения [3].

К.Г. Абазиева при проведении декомпозиции по аналогичному методу рассматривала такие факторы, как возраст, образование, количество детей, возраст младшего ребенка. При этом, по мнению автора, значительный размер такой компоненты, как «необъясненная» часть разрыва может быть следствием того, что в уравнении не учтен сектор занятости, профессиональные характеристики, число часов работы и др. [4].

Целью данного исследования является выявление влияния профессиональных характеристик работников на гендерный разрыв по группам занятий. Для достижения этой цели была проведена декомпозиция гендерного разрыва в среднечасовой заработной плате методом Оаксаки-Блайндера, при этом в качестве факторов учитывались уровень образования, стаж работы и подгруппы (малые группы) занятий, к которым относятся работники. Под занятием понимается

набор работ, характеризующихся высокой степенью совпадения выполняемых основных задач и обязанностей. Занятия представлены квалификационными характеристиками должностей служащих и тарифно-квалификационными характеристиками профессий рабочих. Классификация занятий в Общегосударственном классификаторе Республики Беларусь «Занятия» (ОКЗ) выполнена иерархическим методом, при этом выделяется четыре уровня классификации (основные группы – первый, подгруппы – второй, малые группы – третий, начальные группы – четвертый). Каждая из девяти основных групп состоит из двух и более подгрупп, которые, в свою очередь, состоят из одной и более малых групп. Каждая из 124 малых групп состоит из одной и более начальных групп. Признак классификации занятий – высокая степень совпадения занятий по двум параметрам: специализация навыков и уровень навыков. Для целей ОКЗ понятие навыка определено как способность работника выполнять конкретные задачи и обязанности в рамках конкретной работы. Специализация навыков характеризуется: областью требуемых знаний; используемыми инструментами и оборудованием; обрабатываемыми или используемыми материалами; видами производимых товаров или услуг. Уровень навыков определяется как показатель сложности и объема задач и обязанностей, выполняемых в рамках занятия, и характеризуется: характером работы, выполняемой в рамках определенного занятия, во взаимосвязи с типичными задачами и обязанностями; совокупностью освоенных теоретических знаний и практических умений, необходимых для качественного осуществления определенного занятия [5].

Информационной базой исследования стала обезличенная первичная статистическая база данных выборочного обследования организаций по заработной плате работников по категориям персонала и группам занятий, за октябрь 2021 года (форма 6-т (профессии)). Расчет осуществлен для основных групп занятий, в которых гендерный разрыв имеет положительное значение (среднечасовая заработная плата мужчин выше среднечасовой заработной платы женщин).

Анализ неравенства оплаты труда мужчин и женщин в Республике Беларусь по основным группам занятий включает следующие этапы:

1. Подготовка данных: экстраполяция выборочного обследования по агрегированным весам работников, число наблюдений по мужчинам составило 466385 человек, по женщинам – 570112 человек (поскольку в рамках данного подхода веса были округлены до целых значений, возможны некоторые различия с исходной базой микроданных); группировка полученной базы в соответствии с основной группой занятий, к которой относятся работники; создание фиктивных переменных для подгрупп занятий/малых групп занятий (в качестве базы взята первая подгруппа/малая группа в каждой основной группе), уровня образования (в качестве базы – высшее образование). Выбор базы не оказывает влияния на результаты декомпозиции в части объясненной/необъясненной части и может оказать влияние только при детальном анализе вклада отдельных категорий каждого фактора (например, отдельных уровней образования, отдельных малых групп).

2. Моделирование заработной платы на основе уравнения Дж. Минцера для каждой основной группы занятий. В общем виде оно имеет следующий вид:

$$\ln W = B^0 + \sum B * X + e, \quad (1)$$

где W – значения среднечасовой заработной платы мужчин и женщин; B^0 – свободный член; B – коэффициент регрессии; X – профессиональные характеристики работников, такие, как стаж работы, уровень образования, подгруппа/малая группа, к которой относится работник.

Построена общая модель, а также отдельные для мужчин и женщин.

3. На третьем этапе применен метод Оаксаки-Блайндера с целью разложения разницы в средних логарифмах на объясненную и необъясненную части. Этот метод позволяет оценить, какая часть гендерного разрыва обусловлена различиями в характеристиках, а какая – неравенством в оплате труда. Анализ производился с использованием пакета Оахаса языка программирования R [6].

Для разложения разницы в средних логарифмах была использована формула Неймарка (2):

$$\ln \overline{W}_m - \ln \overline{W}_j = \sum (\overline{X}_m^i - \overline{X}_j^i) * B_t^i + \sum (B_m^i - B_j^i) * \overline{X}_m^i + \sum (B_t^i - B_j^i) * \overline{X}_j^i + (B_m^0 - B_j^0) + (B_t^0 - B_j^0), \quad (2)$$

где $\overline{W}_m$ и $\overline{W}_j$ – значения среднечасовой заработной платы мужчин и женщин; $\overline{X}_m^i$ и $\overline{X}_j^i$ – отдельные профессиональные характеристики мужчин и женщин (средний стаж работы, удельный

вес мужчин и женщин по уровню образования, распределение мужчин и женщин по подгруппам занятий (малым группам занятий); $B_{\text{т}}^0, B_{\text{ж}}^0, B_{\text{м}}^0$ – свободные члены объединенного, женского и мужского уравнений; $B_{\text{т}}^1, B_{\text{ж}}^1, B_{\text{м}}^1$ – коэффициенты регрессии объединенного, женского и мужского уравнений.

В данной формуле первое слагаемое представляет собой объясненную часть гендерного разрыва, то есть разницу в заработной плате, обусловленную гендерными различиями при одинаковой отдаче на рассматриваемые характеристики, остальная часть представляет собой необъясненный гендерный разрыв. В приведенном уравнении использовались коэффициенты регрессии объединенного уравнения, что позволяет получить более объективные оценки и избежать предвзятости, связанной с выбором эталонного уравнения. Гендерные разрывы в среднечасовой заработной плате по основным группам занятий (где заработная плата мужчин выше заработной платы женщин), а также часть, которую удалось объяснить с помощью построения уравнения и проведения декомпозиции представлены в Таблице 1.

Таблица 1. — Гендерные разрывы в среднечасовой заработной плате по основным группам занятий и часть, которую удалось объяснить с помощью декомпозиции, %

Основная группа	Гендерный разрыв	Объясненная часть гендерного разрыва	
		Анализ по подгруппам занятий	Анализ по малым группам занятий
Специалисты-профессионалы	46,74	75,3	80,8
Специалисты	26,25	29,8	69,0
Работники, занятые предоставлением офисных административных и вспомогательных услуг, услуг потребителям, подготовкой, обработкой информации и учетом	25,0	33,0	39,0
Квалифицированные рабочие промышленности, строительства и рабочие подобных занятий	16,52	59,0	65,1
Операторы, аппаратчики, машинисты и другие рабочие, занятые управлением, эксплуатацией и обслуживанием установок и машин, сборщики изделий	12,31	-6,7	40,4
Неквалифицированные работники	33,86	97,6	95,9

Как можно заметить, анализ в разрезе малых групп в большинстве случаев позволяет объяснить большую часть гендерного разрыва, чем в разрезе подгрупп. Поэтому, далее будут рассмотрены результаты, полученные в результате анализа по малым группам занятий.

Проведение декомпозиции позволило объяснить от 39 % (по основной группе «Работники, занятые предоставлением офисных административных и вспомогательных услуг, услуг потребителям, подготовкой, обработкой информации и учетом») до 95,9 % (по основной группе «Неквалифицированные работники») гендерного разрыва в среднечасовой заработной плате. Можно отметить, что в группах, где наблюдаются наиболее высокие гендерные разрывы необъясненной остается лишь небольшая часть гендерного разрыва (по основной группе «Специалисты-профессионалы» необъясненная часть составляет 19,2 % от гендерного разрыва, по основной группе «Неквалифицированные работники» – 4,1 % от гендерного разрыва). Недостаточно высокая объясненная часть гендерного разрыва по основным группам «Работники, занятые предоставлением офисных административных и вспомогательных услуг, услуг потребителям, подготовкой, обработкой информации и учетом» и «Операторы, аппаратчики, машинисты и другие рабочие, занятые управлением, эксплуатацией и обслуживанием установок и машин, сборщики изделий» свидетельствует о том, что в предлагаемые модели могут быть включены дополнительные факторы.

Оценим вклад каждого из анализируемых факторов (стаж, образование, малая группа занятий) в объяснение гендерного разрыва (Таблица 2).

Таким образом, наибольший вклад в объяснение гендерного разрыва внесло неравномерное распределение мужчин и женщин по малым группам занятия (варьируется от 20,9 % от разницы в логарифмах среднечасовой заработной платы мужчин и женщин в основной группе «Работники, занятые предоставлением офисных административных и вспомогательных услуг, услуг потребителям, подготовкой, обработкой информации и учетом», до 92,1 % в основной группе «Неквалифицированные работники»). Как пример, в последней группе наибольшее увеличение среднечасовой заработной платы по сравнению с группой «Уборщики и прислуга в домах (квартирах) и организациях» наблюдается в малой группе «Неквалифицированные рабочие, занятые в горнодобывающей промышленности и строительстве». И именно в этой группе, доля от

всех мужчин, относящихся к основной группе «Неквалифицированные работники» составляет 4,2 %, а доля женщин – 0,1%.

Таблица 2. — Результаты оценки вклада факторов в объяснение гендерного разрыва

Основная группа	В % от логарифма разницы		
	стаж	образование	малая группа
Специалисты-профессионалы	-3,6	1,0	83,4
Специалисты	6,2	3,4	59,3
Основная группа	В % от логарифма разницы		
	стаж	образование	малая группа
Работники, занятые предоставлением офисных административных и вспомогательных услуг, услуг потребителям, подготовкой, обработкой информации и учетом	12,2	5,9	20,9
Квалифицированные рабочие промышленности, строительства и рабочие подобных занятий	4,5	1,2	59,4
Операторы, аппаратчики, машинисты и другие рабочие, занятые управлением, эксплуатацией и обслуживанием установок и машин, сборщики изделий	0,4	-1,2	41,2
Неквалифицированные работники	3,2	0,5	92,1

В основной группе «Специалисты-профессионалы» по сравнению с малой группой «Физики, химики и специалисты-профессионалы подобных занятий» наибольшее увеличение среднечасовой заработной платы – в малой группе «Разработчики и аналитики программного обеспечения и приложений». При этом, удельный вес среди мужчин, относящихся к основной группе «Специалисты-профессионалы» – 23,6 %, среди женщин – 3,4 %.

Закключение. Наблюдаемый гендерный разрыв в среднечасовой заработной плате по анализируемому в статье основным группам занятий варьировался от 12,3 % до 46,7 %. Анализ методом декомпозиции гендерного разрыва в среднечасовой заработной плате позволил объяснить значительную часть разницы в заработной плате. Результаты проведенной декомпозиции показали, что основным фактором различий является неравномерное распределение мужчин и женщин по малым группам занятий с различным уровнем среднечасовой заработной платы. Так, диспропорция в сторону более высокооплачиваемых малых групп у мужчин позволяет объяснить по большинству основных групп более половины гендерного разрыва. Проведенное исследование доказывает необходимость корректировки гендерного разрыва в среднечасовой заработной плате.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. О Национальном плане действий по обеспечению гендерного равенства в Республике Беларусь на 2021–2025 годы [Электронный ресурс]. // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. — Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=C22000793>. — Дата доступа: 30.07.2024.
2. Елисеева, И. И. Статистический анализ гендерного неравенства оплаты труда в современной России/ И.И. Елисеева, М.П. Декина // Статистика и экономика. 2019;16(5): 85–93.
3. Овчинников, В.Н. Декомпозиция дифференциации доходов мужчин и женщин (на примере Приволжского Федерального Округа). Финансы и кредит. 2019;25(1): 70-85.
4. Абазиева, К.Г. Работающие матери: гендерная декомпозиция заработков. Вестник Самарского государственного экономического университета. 2009;10(60): 5-10.
5. Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 24 июля 2017 г. № 33 «Об утверждении Общегосударственного классификатора Республики Беларусь» [Электронный ресурс]. // Министерство труда и социальной защиты Республики Беларусь. — Режим доступа: <https://www.mintrud.gov.by/system/extensions/spaw/uploads/files/OKPB-1.pdf>. — Дата доступа: 23.10.2024.
6. Hlavac, Marek (2022). oaxaca: Blinder-Oaxaca Decomposition in R. R package version 0.1.5. <https://CRAN.R-project.org/package=oaxaca>.

STATISTICAL ANALYSIS OF GENDER DIFFERENCES IN WAGES BY OCCUPATION GROUPS IN THE REPUBLIC OF BELARUS

Agabekova N.V., Statistics department, BSEU

Bendega A.G., Statistics department, BSEU

Annotation. The article decomposes the gender gap in the average hourly wage by the main groups of occupations using the Oaksaki-Blinder method. The analysis made it possible to explain a significant part of the gender gap, which, first of all, is associated with a disparity towards higher-paying small groups of occupations for men. The results of the study allow us to conclude that the gender gap is not related to discrimination against women in wages and the calculation of the indicator needs to be adjusted taking into account the structural factor. The analysis was carried out based on data from a sample survey of organizations on employee salaries by staff categories and occupation groups for October 2021.

Key words: gender gap, decomposition, average hourly wage, occupations.