СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 16 «Основные средства».
2. Международный стандарт финансовой отчетности (IFRS) 13 «Оценка справедливой стоимости».
3. О вопросах переоценки основных средств, доходных вложений в материальные активы, объектов незавершенного строительства и оборудования к установке : Указ Президента Респ. Беларусь, 20 окт. 2006 г., № 622 : с изм. и доп. от 08 янв. 2024 г. № 12.
4. О порядке проведения переоценки основных средств, доходных вложений в материальнеые активы, оборудования к установке : постановление Министерства экономики Респ. Беларусь, Министерства финансов Респ. Беларусь, Министерства архитектуры и строительства Респ. Беларусь, 05 нояб. 2010 г., № 162/131/37 : с изм. и доп. от 29 апр. 2022 г. № 8/22/74.
5. Об утверждении Инструкции о порядке начисления амортизации основных средств и нематериальных активов : постановление Министерства экономики Респ. Беларусь, Министерства финансов Респ. Беларусь, Министерства архитектуры и строительства Респ. Беларусь, 27 февр. 2009 г., № 37/18/6 : с изм. и доп. от 25 нояб. 2022 г. № 16/53/97.
6. Жулдыбин, А.В Переоценка – 2022. Порядок, преимущества и недостатки проведения переоценки методом прямой оценки [Электронный ресурс] / А.В. Жулдыбин // Iiex / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2024.
7. Об обязательной переоценке на 1 января 2023 года // Министерство экономики Республики Беларусь. – Режим доступа: https://economy.gov.by/ru /. - Дата доступа: 09.11.2024.
8. Голуб Л.К. Достоверная оценка основных средств - залог получения надежной информации / Л. К. Голуб // Формирование организационно - экономических условий эффективного функционирования АПК : сб. науч. ст. X Международной науч.-практ. конф., Минск, 24-25 мая 2018 г. ; редкол.: Г.И. Гануш [и др.]. - Минск : БГАТУ, 2018. – С. 340-345.
9. Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 8 «Учетные политики, бухгалтерские оценки и ошибки».
10. Об утверждении Инструкции по бухгалтерскому учету основных средств и признании утратившими силу некоторых постановлений и отдельных структурных элементов постановлений Министерства финансов Республики Беларусь по вопросам бухгалтерского учета : постановление Министерства финансов Респ. Беларусь, 30 апр. 2012 г., № 26.

REVALUATION OF FIXED ASSETS NATIONAL AND INTERNATIONAL APPROACHES

Golub L.K., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Accounting, Economics and law Department, The Belarus State Economic University, Minsk, Belarus, ACCA DipIFR (rus)
Pashkovskaya L.V., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Accounting, Economics and law Department, The Belarus State Economic University, Minsk, Belarus, ACCA DipIFR (rus)

Annotation. *The subject of the study is a comparative analysis of the norms of national legislation with the IFRS norms that determine the procedure for the revaluation of fixed assets, consideration of individual issues that arise during the revaluation of fixed assets.*

Key words: *fixed assets, revaluation, revaluation methods, accounting, revalued value, fair value, additional capital, revaluation reserve in capital, IFRS.*

УДК 331.56, 314.174 1

СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БЕЗРАБОТИЦЫ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ С УЧЕТОМ ГЕНДЕРНОГО ФАКТОРА

Кулак А.Г., канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры статистики, УО «БГЭУ»
Лощинина А.С., студентка 4 курса, УО «БГЭУ»

Аннотация. *Эффективное решение проблем гендерного неравенства невозможно без анализа и оценки имеющихся в стране гендерных вопросов и основных тенденций в динамике статистических показателей. В Республике Беларусь законодательно закреплено право на труд и обеспечение равного вознаграждения за труд всем жителям страны (вне зависимости от пола), тем не менее изучение вопросов гендерной сегрегации на рынке труда является актуальным и значимым. Гендерная сегрегация может проявляться в разных формах: асимметрия в распределении работников между видами деятельности, различия в уровнях заработной платы, дискриминация работников при приеме на работу и др. Причем ее проявления могут коснуться как мужчин, так и женщин. В статье представлено исследование показателей безработицы Республики Беларусь с учетом гендерных различий. Изучена динамика показателей мужской и женской безработицы (как официально зарегистрированных показателей, так и полученных по результатам выборочного обследования домашних хозяйств), проанализирована структура численности безработных (по разным признакам). С помощью методов дисперсионного анализа изучена взаимосвязь между полом и возрастом безработного.*

Произведена оценка различий численности безработных по полу в зависимости от уровня образования и места жительства (на основе T^2-критерия Хотеллинга).

Ключевые слова: *безработица, гендерные различия, устойчивое развитие, численность безработных, дисперсионный анализ, статистическая гипотеза.*

Введение. Важное место в системе эффективно функционирующей экономики занимает рынок труда: здесь сталкиваются интересы и складываются отношения между трудоспособными гражданами страны и работодателями, представляющими государственные, частные, общественные организации.

Охарактеризовать основные процессы на рынке труда возможно с помощью анализа состава трудовых ресурсов страны, динамики и направленности трудовых потоков, структуры и стоимости рабочей силы и др.

Закономерным следствием процессов, происходящих на рынке труда, и взаимоотношений, складывающихся между его участниками, является безработица. Уровень безработицы является одним из ключевых макроэкономических показателей, используемым для оценки социально-экономического развития страны и ее регионов, уровня жизни населения, прогнозирования результатов социально-экономической политики и др. Кроме того, уровень безработицы позволяет оценивать эффективность деятельности государства: так, если имеющиеся ресурсы рабочей силы используются не в полной мере, можно говорить о том, что трудовой потенциал страны реализуется недостаточно эффективно.

Важным направлением исследований в этой сфере является изучение состояния и динамики численности безработного населения и функционирования рынка труда с учетом гендерного фактора. В законодательстве Республики Беларусь установлен трудоспособный возраст женщин на 5 лет меньше, чем у мужчин. Кроме того, реально отработанное время у женщин сокращается также за счет отпусков по беременности и родам, уходу за ребенком, в случае его болезни и др. Основные преимущества работника-мужчины заключаются в следующем: они не прерывают трудовую деятельность в связи с рождением ребенка; реже допускают перерывы в работе в связи с болезнью детей; более мобильны и готовы к изменению режима работы, увеличению продолжительности рабочего дня и иным действиям в случае возникновения острой производственной необходимости и др. Все это оказывает влияние на тенденции изменения спроса и предложения труда, изменение гендерной структуры занятости и безработицы по видам деятельности и т.д.

В сентябре 2015 г. Республика Беларусь наряду со 193 государствами-странами ООН одобрила Повестку дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. В ней содержится 17 Целей в области устойчивого развития, каждая из которых характеризуется рядом показателей, которые должны быть достигнуты в течение 15 лет. Цель №8 «Содействие поступательному, всеохватному и устойчивому экономическому росту, полной и производительной занятости и достойной работе для всех» направлена на поддержание экономического роста на душу населения в соответствии с национальными условиями; обеспечение полной и производительной занятости, достойной работы для всех мужчин и женщин (в том числе молодых людей и инвалидов) и равной оплаты за труд равной ценности, защиту трудовых прав и обеспечение надежных и безопасных условий труда и др. [1].

В рамках Цели №5 «Обеспечение гендерного равенства и расширение прав и возможностей всех женщин и девочек» разрабатываются мероприятия, направленные на решение таких задач как ликвидация всех форм дискриминации в отношении всех женщин и девочек; ликвидация всех форм насилия в отношении всех женщин и девочек (включая торговлю людьми и различные формы эксплуатации), признание и оценка неоплачиваемого труда по уходу и работы по ведению домашнего хозяйства; расширение участия женщин в принятии решений в политической, экономической и общественной жизни, реализация их лидерского потенциала и др. [1]. Гендерное неравенство в доступе к экономической деятельности часто может быть объяснимо ограниченными возможностями у женщин в выборе направления трудовой деятельности из-за наличия у них множества семейных обязанностей, ведения домашнего хозяйства и др., что не позволяет ей реализоваться в полной мере как профессионал. Кроме того, женская рабочая сила является менее конкурентоспособной на рынке труда, что приводит зачастую к более высокому уровню безработицы среди женщин.

На фоне приведенных Целей устойчивого развития и задач актуальными и значимыми представляются исследования, направленные на статистическую оценку и анализ гендерного неравенства в целом и на рынке труда в частности.

Основная часть. Вопросы равенства и неравенства полов являются одними из наиболее актуальных в политической, экономической и социальной жизни общества. В Республике Беларусь (как и во многих других странах) наблюдается гендерное неравенство в отдельных сферах жизни, что может повлечь за собой неблагоприятные социально-экономические последствия для страны, а также выступить сдерживающим фактором развития экономики.

Гендерная статистика – это статистика о положении мужчин и женщин в различных сферах: демография, здравоохранение, образование, занятость и экономика, благосостояние, общественная жизнь и принятие решений, средства коммуникации, правонарушения и насилие – именно такие разделы представлены в веб-портале, разработанном Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь. Портал содержит актуальную официальную статистическую информацию и административные данные гендерной тематики [2].

Численность населения Республики Беларусь на 31.12.2023 составила 9 155 978 чел., при этом удельный вес женщин и мужчин в общей численности населения составил 53,8 % (4 929 249 чел.) и 46,2 % (4 226 729) соответственно [2]. В течение последних 20 лет численность белорусов каждый год постепенно сокращается. В результате только за последнее десятилетие (2014-2023 гг.) численность населения Беларуси снизилась почти на 300 тыс. чел. (или на 3,1 %), при этом женщин за 2014-2023 гг. стало меньше на 154,4 тыс. чел. (на 3,0 %), а мужчин – на 142,7 тыс. чел. (на 3,3 %).

Численность безработного населения и рабочей силы, трудовые ресурсы страны, а также уровни безработицы и занятости являются ключевыми показателями, характеризующими состояние государства в социальной и экономической сфере. Уровень занятости в Республике Беларусь (по данным выборочного обследования домашних хозяйств) равнялся в 2023 г. 67,3 % (женщины – 63,4 %, мужчины – 71,7 %) [2]. Этот показатель также ежегодно снижается – к 2023 г. по сравнению с 2014 г. уровень занятости белорусов снизился на 0,7 процентных пункта (или на 1,0 % в относительном выражении).

В течение последних лет в Республике Беларусь сохраняется устойчивая тенденция снижения как численности зарегистрированных безработных, так и уровня официально зарегистрированной безработицы. Уровень зарегистрированной безработицы исчисляется как отношение численности безработных, зарегистрированных в органах по труду, занятости и социальной защите, к численности рабочей силы (занятые и безработные, зарегистрированные в органах по труду, занятости и социальной защите).

Если в 2014 г. численность безработных, зарегистрированных в органах по труду, занятости и социальной защите по территории Республики Беларусь, составляла 24 192 чел., то уже к 2019 г. показатель снизился до 8 808 чел., а к 2023 г. – до 3 282 чел. (по состоянию на конец года). Уровень зарегистрированной безработицы составлял 0,5 % (2014 г.), 0,2 % (2019 г.) и 0,1 % (2023 г.). На протяжении всего исследуемого периода для Беларуси был характерен преимущественно «мужской облик» безработного, официально зарегистрированного в органах по труду, занятости и социальной защите, – среди общего числа безработных мужчины составляли 62,4 % в 2014 г., 63,8 % в 2019 г. и 65,3 % в 2023 г. [3, с. 20; 4].

Очевидно, что показатель зарегистрированной безработицы не всегда отражает реальную ситуацию, складывающуюся в сфере занятости. Так, человек может быть фактически безработным – например, работать один час в день и при этом не регистрироваться в органах по труду, занятости и социальной защите и соответственно не числиться «зарегистрированным безработным». Для получения объективного отображения процессов Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь ежеквартально проводится выборочное обследование домашних хозяйств в целях изучения проблем занятости населения. Основные задачи такого обследования – получение официальной статистической информации о численности рабочей силы, занятых, безработных и лицах, не входящих в состав рабочей силы, в соответствии с критериями Международной организации труда (МОТ) в разбивке по полу, возрасту, образовательному уровню, профессионально-квалификационному составу.

Безработными в соответствии с рекомендациями МОТ являются лица в возрасте 15-74 лет, которые в обследуемую неделю соответствовали одновременно следующим критериям [5]:

– не имели работы (занятия, приносящего доход);

– занимались поиском работы или предпринимали шаги к организации собственного дела в течение четырех недель, включая обследуемую неделю;

– были готовы приступить к работе в течение обследуемой недели.

По итогам выборочного обследования домашних хозяйств в целях изучения занятости (по методологии МОТ), в 2023 г. численность безработных в Беларуси составила 172 056 чел., снизившись с 2014 г. более, чем на 35 % (90 тыс. чел. в абсолютном выражении). Как показывает анализ, в 2023 г. общая численность безработных превышала численность зарегистрированных безработных в 52 раза (такое значительное расхождение в размерах общей и зарегистрированной безработицы во многом объясняется тем, что значительная часть безработных предпочитает вести поиск работы самостоятельно, а не регистрироваться на учет в органах занятости).

Об отсутствии дискриминации женщин при трудоустройстве свидетельствует тот факт, что показатели безработицы среди женщин Республики Беларусь традиционно ниже, чем мужчин (несмотря на то, что женщин в возрасте 15 лет и старше в Беларуси более, чем на 21 % больше, чем мужчин).

Так, максимальное число безработных в течение исследуемого периода (2014-2023 гг.) отмечалось в 2016 г. – 193 963 безработных мужчины и 107 800 безработных женщин, минимальное значение – в 2023 г. – 103 023 чел. и 69 033 чел. соответственно безработных мужчин и женщин [6]. Существенные изменения в этом промежутке времени наблюдались в гендерной структуре безработицы. Если в 2014 г. удельный вес безработных мужчин равнялся 63,5 %, а в 2019 г. – 62,0 %, то уже к 2023 г. показатель снизился еще на 2,1 проц. пункта и составил 59,9 % (рисунок 1).

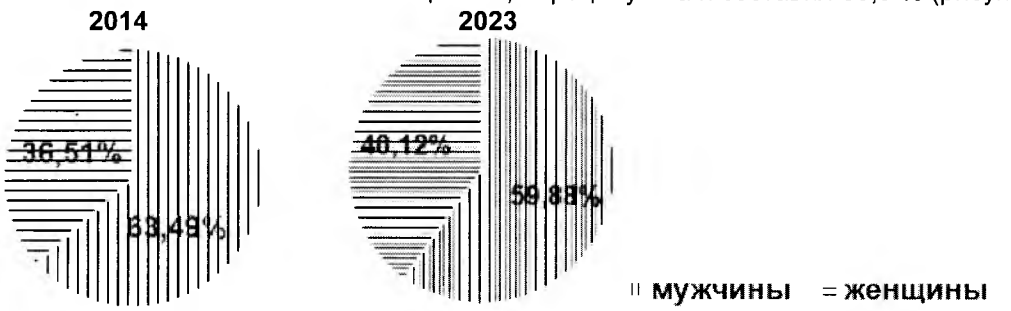

Рисунок 1. – Структура численности безработных по полу в Республике Беларусь (по данным выборочного обследования домашних хозяйств) в 2014 и 2023 гг.

Примечание – Источник: собственная разработка на основе данных [6].

Как показывает анализ, гендерная структура официально зарегистрированной безработицы и общей безработицы (по данным выборочного обследования домашних хозяйств) практически не различается: большая часть среди безработных в Беларуси – мужчины.

Уровень (коэффициент) безработицы по результатам выборочного обследования домашних хозяйств оценивается как соотношение численности безработных и рабочей силы (сумма численности занятых и численности безработных) [5]. На рисунке 2 представлена динамика коэффициента безработицы в Республике Беларусь в 2014-2023 гг. в разрезе пола.

Как видно на рисунке 2, в течение исследуемого периода динамика уровня безработицы в гендерном разрезе имела одинаковое направление: максимальные значения показателей для обоих полов были зафиксированы в 2016 г. – 7,5 % (мужчины) и 4,2 % (женщины), минимальные значения – в 2023 г. – 4,1 % и 2,8 % соответственно. В 2014-2016 гг. наметилась тенденция роста показателя – на 1,1 проц. пункт для мужчин и 0,5 проц. пункт для женщин, а в 2016-2023 гг. – резкое снижение – на 3,4 проц. пункт и 1,4 проц. пункт для мужчин и женщин соответственно. На графике отчетливо видно, что уменьшается разрыв между уровнями мужской и женской безработицы: если в 2014 г. коэффициент безработицы для мужчин превышал аналогичный показатель для женщин на 2,7 проц. пункт, то уже в 2023 г. – всего на 1,4 проц. пункт.

Среди безработных по уровню образования наибольший коэффициент безработицы в 2023 г. фиксировался у мужчин и женщин с общим средним (включая базовое и начальное) образованием – 7,2 % и 6,1 % безработных соответственно (по отношению к численности рабочей силы соответствующего уровня образования и пола). Наименьшие значения – у лиц, имеющих высшее образование, – уровень безработицы для таких мужчин и женщин составлял 2,6 % и 2,0 % соответственно [7, с. 62].

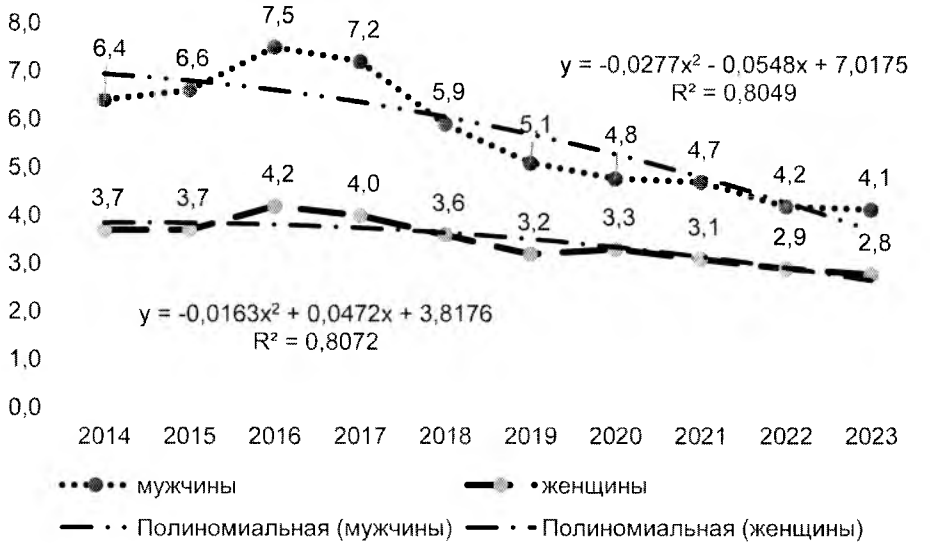

Рисунок 2. – Динамика уровня безработицы для мужчин и женщин в Республике Беларусь в 2014-2023 гг. (по данным выборочного обследования домашних хозяйств), %

Примечание – Источник: собственная разработка на основе данных [6].

Стоит отметить, что для женщин в 2023 г. среди способов трудоустройства лидировал «поиск работы через газеты или другие средства массовой информации, Интернет» (этим способом пользовались 65,5 % из числа безработных женщин), а среди мужчин – поиск работы через «обращение к друзьям, родственникам и знакомым» (57,5 % безработных мужчин прибегали именно к такому способу) [7, с. 63].

Как показывает анализ числа безработных Республики Беларусь по возрастным группам (таблица 1), в 2023 г. численность безработных распределялась по возрастам достаточно неравномерно. Например, она была существенно выше среди населения среднего возраста: 31,6 % безработных женщин и 31,0 % безработных мужчин принадлежали возрастной группе до 30 лет; в то время как люди среднего возраста (от 30 до 59 лет) составляли 59,4 % (женщины) и 61,9 % (мужчины); и только 9,0 % и 7,1 % (соответственно женщины и мужчины) безработных было старше 60 лет.

Таблица 1. – Численность безработных мужчин и женщин по возрастным группам в Республике Беларусь в 2023 г., чел.

Возрастные группы	Численность безработных женщин, f_1	Численность безработных мужчин, f_2	Середина интервала, x	$x \cdot f_1$	$x \cdot f_2$	$(x-\bar{x}_1)^2 \cdot f_1$	$(x-\bar{x}_2)^2 \cdot f_2$
15-29	21 814	31 937	22	479 917,4	702 616,9	5 906 627,8	9 070 360,7
30-39	17 120	22 974	34,5	590 646,3	792 607,5	267 794,3	435 227,8
40-49	13 392	20 605	44,5	595 961,9	916 904,7	489 385,5	657 168,4
50-59	10 493	20 193	54,5	571 869,4	1 100 491,7	2 701 343,3	4 944 019,6
60-74	6213	7315	67	416 269,0	490 080,4	5 062 433,7	5 795 250,3
Итого	69 033	103 023	–	2 654 664,0	4 002 701,1	14 427 584,6	20 902 027,0

Примечание – Источник: собственная разработка на основе данных [6], [7, с. 61].

Важное место в анализе половозрастной структуры безработицы занимает молодежная безработица. Понятие "молодежная безработица" отражает социально-экономическое явление, при котором лица в возрасте15-29 лет находятся в поиске работы, готовы приступить к ней, но не могут реализовать свое право на труд в силу ряда причин (работодателям невыгодно нанимать работников без опыта работа, затрачивая при этом средства на их обучение; невысокая конкурентоспособность молодых людей; низкая мотивация молодежи к трудовой деятельности и др.). Как видно из таблицы 1, в 2023 г. более трети всех безработных – это безработные мужчины и

женщины в возрасте 15-29 лет. В то же время, необходимо отметить, что с 2015 г. наметилась устойчивая тенденция к снижению этого показателя – удельный вес безработных мужчин данной возрастной группы снизился к 2023 г. на 3,2 проц. пункта, безработных женщин – на 8,8 проц. пункта.

По результатам расчетов, в 2023 г. средний возраст безработного мужчины составлял 38,85 года, женщины – 38,46 года (для всего населения среднее значение равнялось 38,69 лет). Следует отметить, что с 2015 г. этот показатель у мужчин возрос на 2,08 года, у женщин – на 2,56 года.

Для наглядного отображения состава безработных по полу и возрасту для 2015 и 2023 гг. были построены половозрастные пирамиды численности безработных (по результатам выборочного обследования домашних хозяйств). Результаты представлены на рисунке 3.

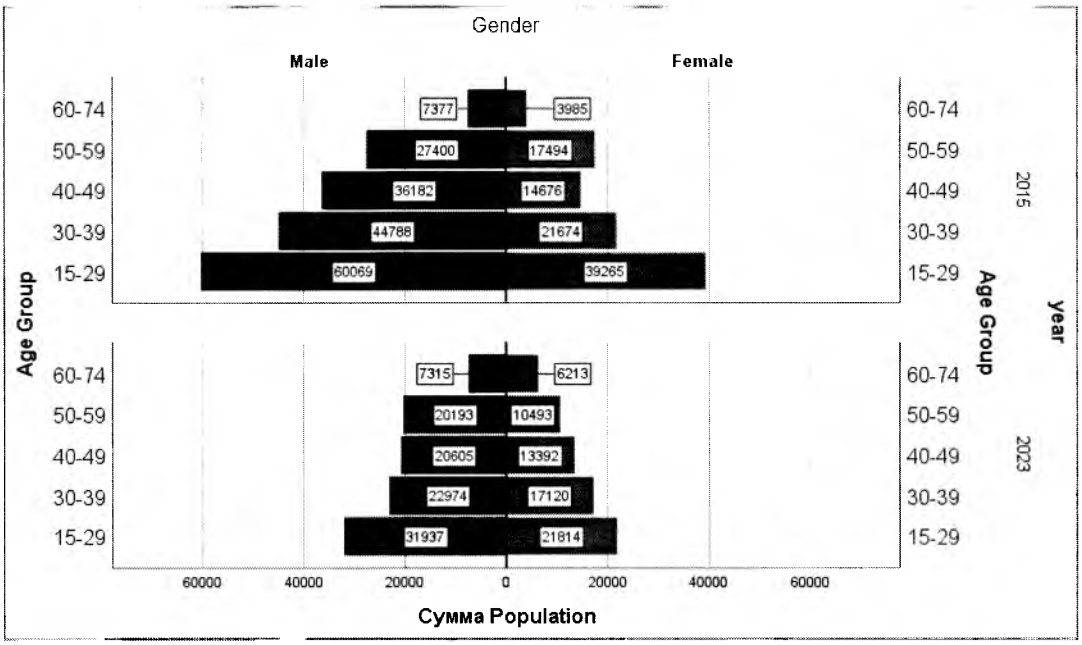

Рисунок 3. – Половозрастные пирамиды численности безработных Республики Беларусь за 2015 и 2023 гг.

Примечание – Источник: собственная разработка на основе таблицы 1.

Как видно на рисунке 3, по каждой группе безработных численность мужчин существенно превосходит численность женщин, отражая «мужское лицо» безработицы в Республике Беларусь. Причем такая ситуация складывалась как в 2015 г., так и в 2023 г.

Так, в 2015 г. численность безработных мужчин в возрасте 15-29 лет больше численности безработных среди женщин более, чем на 50 % (или на 20 804 чел. в абсолютном выражении), в возрасте 30-39 лет – в 2 раза (на 23 114 чел.), в возрасте 40-49 лет – в 2,5 раза (на 21 506 чел.), в возрасте 50-59 лет – на 56,6 % (на 9906 чел.), в возрасте 60-74 года – на 85,1 % (на 3392 чел.).

Как уже было отмечено ранее, к 2023 г. численность безработных в Республике Беларусь существенно снизилась, в результате сократился и разрыв в численности безработных мужчин и женщин (не только в абсолютном, но и в относительном выражении). В 2023 г. численность безработных мужчин в возрасте 15-29 лет превысила численность безработных женщин на 10 132 чел., в возрасте 30-39 лет – на 5854 чел., в возрасте 40-49 лет – на 7213 чел., в возрасте 50-59 лет – на 9700 чел., в возрасте 60-74 года – на 1102 чел.

Для того, чтобы оценить, зависит ли средний возраст безработного белоруса от пола, используем методы дисперсионного анализа. На начальном этапе по данным таблицы 1 рассчитаем значения групповых дисперсий для каждого пола:

для мужчин: $\sigma^2 = \frac{\sum(x_{ij}-\bar{x}_i)^2}{n} = \frac{20902027{,}0}{103023} = 202{,}89;$

для женщин: $\sigma^2 = \frac{14427584{,}6}{69033} = 209{,}00.$

По совокупности в целом вариация значений признака под влиянием всех прочих факторов помимо фактора, положенного в основу группировки (пол безработного), характеризуется средней

из групповых дисперсий (внутригрупповой дисперсией), которая по результатам расчетов составила:

$$\bar{\sigma} = \frac{\sum \sigma^2 n_i}{\sum n_i} = \frac{202{,}89 \times 103023 + 209{,}00 \times 69033}{103023+69033} = 205{,}34.$$

Тогда, межгрупповая дисперсия, отражающая влияние факторного признака, положенного в основу группировки (пол безработного) на вариацию результативного признака (возраст безработного), составит:

$$\delta^2 = \frac{\Sigma(\bar{x}_1 - \bar{x})^2 \times n_i}{\Sigma n} = \frac{(38{,}85 - 38{,}69)^2 \times 103023 + (38{,}46 - 38{,}69)^2 \times 69033}{103023+69033} = 0{,}0380.$$

Между общей дисперсией, средней из групповых дисперсий (внутригрупповой) и межгрупповой дисперсией существует соотношение, определяемое правилом сложения дисперсий, следовательно общая дисперсия составит: $\sigma^2 = \bar{\sigma} + \delta^2 = 205{,}34 + 0{,}0380 = 205{,}376$.

Эмпирический коэффициент детерминации равен $\eta^2 = \frac{\delta^2}{\sigma^2} = \frac{0{,}0380}{205{,}376} = 0{,}00018$, это значит, что всего 0,018 % общей колеблемости возраста приходится на дисперсию, обусловленную вариацией признака, положенного в основу группировки (пол безработного). Таким образом, вариация возраста безработных белорусов зависит от пола всего на 0,018 %. Остальные 99,982 % определяются множеством других неучтенных факторов. Эмпирическое корреляционное отношение, равное $\eta = \sqrt{\frac{\delta^2}{\sigma^2}} = 0{,}0136$, позволяет утверждать, что связи между полом и возрастом безработных нет.

Для проверки существенности связи между группировочным признаком и вариацией исследуемого признака используется дисперсионное отношение $F_{расч} = \frac{\delta^2}{\nu_1} : \frac{\delta^2}{\nu_2} = \frac{0{,}0380}{2-1} : \frac{205{,}34}{172056-2} = 0{,}0314$. В связи с тем, что $F_{крит} = 3{,}0404 < F_{расч}$ при α = 0,05, m = 2, n = 172056, это подтверждает отсутствие связи между полом и возрастом безработных.

Проверим статистическую гипотезу о существенности различий численности безработных мужчин и женщин с разным уровнем образования в городской и сельской местности в Республике Беларусь за 2019 г. (расчеты проведены на основе данных переписи населения, проведенной в Республике Беларусь в 2019 г.) [8].

Сформулируем нулевую и альтернативную гипотезы.

Нулевая гипотеза: H_0: $\bar{x}_1 = \bar{x}_2$, которая говорит о равенстве векторов средних значений, т.е. статистически значимые различия в численности безработных мужчин и женщин с разным уровнем образования в городской и сельской местности в Республике Беларусь за 2019 год отсутствуют.

Альтернативная гипотеза: $H_1: \bar{x}_1 \neq \bar{x}_2$, свидетельствует об обратном – неравенство векторов средних значений, т.е. статистически значимые различия в численности безработных мужчин и женщин с разным уровнем образования в городской и сельской местности в Республике Беларусь за 2019 год присутствуют.

Определим вектор средних значений и дисперсии, необходимые в последующем для расчета T^2-критерия Хотеллинга:

Первая группа (мужчины):

$\bar{x}_1 = 18194{,}8$; $\sigma_1^2 = 142986912{,}8$; $\bar{x}_2 = 5548{,}5$; $\sigma_2^2 = 14366830{,}9$.

Ковариационная матрица S_1 составит:

$$s_1 = \begin{pmatrix} \sigma_{11} & \sigma_{12} \\ \sigma_{21} & \sigma_{22} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 142986912{,}8 & 36327130{,}8 \\ 36327130{,}8 & 14366830{,}9 \end{pmatrix}$$

Вторая группа (женщины):

$\bar{x}_1 = 16032{,}8$; $\sigma_1^2 = 144596304{,}5$; $\bar{x}_2 = 3435{,}2$; $\sigma_2^2 = 7340065{,}8$.

Ковариационная матрица S_2 составит

$$s_2 = \begin{pmatrix} \sigma_{11} & \sigma_{12} \\ \sigma_{21} & \sigma_{22} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 144596304{,}5 & 29860539{,}9 \\ 29860539{,}9 & 7340065{,}8 \end{pmatrix}$$

Совместная ковариационная матрица для двух групп (S^*) будет равняться:

$$S^* = \frac{1}{n_1+n_2-2}(s_1 n_1 + s_2 n_2) = \frac{1}{6+6-2}\begin{pmatrix} 857921476{,}8 & 217962784{,}5 \\ 217962784{,}5 & 86200985{,}5 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 867577827{,}8 & 179163239{,}2 \\ 179163239{,}2 & 44040394{,}8 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 172549930{,}4 & 397126023{,}7 \\ 397126023{,}7 & 130241380{,}3 \end{pmatrix},$$

$$S^{*-1} = \begin{pmatrix} 0{,}0000000194 & -0{,}0000000593 \\ -0{,}0000000593 & 0{,}000000257 \end{pmatrix}.$$

Расчетное значение T^2-критерия Хотеллинга определим следующим образом:

$$T^2_{расч.} = \frac{36}{10}(2162\ \ 2113{,}3) \times \begin{pmatrix} 0{,}0000000194 & -0{,}0000000593 \\ -0{,}0000000593 & 0{,}000000257 \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} 2162 \\ 2113{,}3 \end{pmatrix} = 2{,}52$$

Тогда критическое значение T^2-критерия Хотеллинга определим по формуле:

$$T^2_{крит.} = \frac{20}{8} \times 4{,}459 = 11{,}15.$$

Как видно по результатам расчетов, критическое значение T^2-критерия Хотеллинга больше расчетного (11,15>2,52), поэтому нулевая гипотеза о равенстве векторов средних значений двух множеств принимается. Следовательно, расхождения в численности безработных мужчинам и женщинам по изучаемым признакам (уровень образования и местность проживания) несущественные.

Заключение. Безработица как сложное социально-экономическое явление не может быть оценено однозначно с положительной или отрицательной стороны. Наличие безработицы способствует формированию резерва рабочей силы как важнейшего фактора развития рыночной экономики (для удовлетворения постоянно возникающего спроса на труд). Благодаря безработице обеспечивается необходимое любому воспроизводственному процессу перераспределение кадров, их сосредоточение в тех видах деятельности, которые действительно на сегодняшний момент нужны потребителю. С другой стороны, безработица часто выступает стимулом для работников к систематическому повышению профессионального мастерства.

В регулировании процессов безработицы и занятости важная роль отводится государству – именно оно, принимая своевременные и эффективные меры по предотвращению или снижению негативных последствий безработицы, смягчает действие этого явления для населения.

Исследование гендерного фактора и тенденций в динамике гендерных показателей основано на анализе обширных статистических данных, представляющих положение мужчин и женщин в различных социально-экономических сферах (вопросы здоровья, образования, занятости и безработицы и др.). Достижение гендерного равенства включено в повестку дня всех наиболее важных конференций ООН. Сформированное в течение последних лет законодательство Республики Беларусь направлено на создание основы для развития гендерно-сбалансированной политики. Реализация программ и проведение мероприятий, направленных на достижение гендерного баланса в Республике Беларусь, способствуют укреплению гендерного равноправия и работают на достижение конечной цели – уменьшение гендерного неравенства. Основным законодательным актом в сфере гендерной политики Беларуси является принятый в 2020 году Национальный план действий по обеспечению гендерного равенства в Республике Беларусь на 2021-2025 годы.

Республика Беларусь входит в число 22 стран мира, где индекс человеческого развития женщин равен либо превосходит аналогичный показатель среди мужчин [9]. В 2021/2022 г. по Индексу гендерного неравенства Беларусь находилась на 29 месте из 170 стран мира; значение Индекса гендерного разрыва в 2020 г. равнялось 0,746 (29 место из 153 стран мира) [10].

Выявление и статистическая оценка гендерных различий в значениях показателей, отражающих функционирование рынка труда, позволяет сформировать основу для разработки специальных национальных и региональных программ развития и стратегий, направленных на поддержку в трудоустройстве, нивелирование асимметрии в распределении показателей среди мужчин и женщин, достижение гендерного равенства и др. Важными инструментами в этом являются обеспечение доступа к профессиональному обучению и переподготовке, гибкие формы занятости, создание условий для совмещения работы и семейных обязанностей и т.д.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Преобразование нашего мира: повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года: Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей 25 сентября 2015 года. – Нью-Йорк: Организация Объединенных наций. – Режим доступа:

еб-портал «Гендерная статистика». [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – 2024. – Режим доступа: https://gender.belstat.gov.by/home. – Дата доступа: 13.09.2024.

руд и занятость в Республике Беларусь : стат. сб. – Минск: Национ. стат. ком-т Респ. Беларусь, 2020. – 316 с.

исленность безработных, зарегистрированных в органах по труду, занятости и социальной защите на конец периода. Интерактивная информационно-аналитическая система распространения статистической информации [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – 2024. Режим доступа: https://dataportal.belstat.gov.by/osids/indicator-info/10102000004. Дата доступа: 06.09.2024.

етодика по расчету статистических показателей занятости и недоиспользования рабочей силы: утверждена Постановлением Национального статистического комитета Республики Беларусь №31 от 12.03.2012 [Электронный ресурс] // Национальный

статистический комитет Республики Беларусь. – 2024. Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/metodologiya/metodiki-po-formirovaniyu-i-raschetu-statistichesk/. Дата доступа: 06.09.2024.
6. Численность безработных Республики Беларусь (по данным выборочного обследования домашних хозяйств). Интерактивная информационно-аналитическая система распространения статистической информации [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – 2024. Режим доступа: http://dataportal.belstat.gov.by/osids/indicator-info/10102000024. Дата доступа: 06.09.2024.
татистический ежегодник Республики Беларусь, 2024: стат. сб. – Минск: Национ. стат. ком-т Респ. Беларусь, 2024. – 317 с.
8. Данные переписи населения Республики Беларусь в 2019 г. [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – 2024. Режим доступа: https://census.belstat.gov.by/saiku/?guest=true&lang=ru&default_view_state=edit#query/open//public/F301N_ru.saiku. Дата доступа: 11.05.2024.
9. О выполнении Повестки дня в области устойчивого развития до 2030 года: добровольный национальный обзор Республики Беларусь. – Минск, 2022. – 76 с. – Режим доступа: https://hlpf.un.org/countries/belarus/voluntary-national-review-

10. Кулак, А.Г. Социальное развитие Республики Беларусь сквозь призму Целей устойчивого развития / А.Г. Кулак // Бухгалтерский учет и анализ. – 2023. – № 8. – С. 21-29.

STATISTICAL STUDY OF GENDER-SENSITIVE UNEMPLOYMENT INDICATORS OF THE POPULATION OF THE REPUBLIC OF BELARUS

Kulak A.G., PhD, Associate Professor, Department of Statistics, Belarus State Economic University
Lashchynina H.S., 4th year student, Belarus State Economic University

Annotation. *An effective solution to the problems of gender inequality is impossible without analyzing and evaluating the gender issues in the country and the main trends in the dynamics of statistical indicators. The Republic of Belarus legislatively enshrines the right to work and ensuring equal remuneration for work to all residents of the country (regardless of gender), nevertheless, the study of gender segregation in the labor market is relevant and significant. Gender segregation can show itself in various forms: asymmetry in the distribution of employees between types of activities, differences in wage levels, discrimination of employees in hiring, etc. Moreover, it can affect both men and women. The article presents a study of unemployment rates in the Republic of Belarus, taking into account gender differences. The dynamics of indicators of male and female unemployment (both officially registered indicators and those obtained from a sample survey of households) has been studied, the structure of the number of unemployed (according to various criteria) has been analyzed. Using the methods of variance analysis, the relationship between the gender and age of the unemployed has been studied. The estimation of differences in the number of unemployed by gender, depending on the level of education and place of residence (based on the T^2-Hotelling criterion.*

Keywords: *unemployment, gender differences, sustainable development, number of unemployed, variance analysis, statistical hypothesis.*

УДК 656

МОНИТОРИНГ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ПУТИ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Романькова Т.В., канд. экон. наук, доцент, заведующий кафедрой «Экономика и управление», МОУВО «Белорусско-Российский университет»

Аннотация. *В статье рассмотрены виды экономической деятельности, формирующие ВВП Республики Беларусь, оценена структура сферы услуг. Транспортные услуги, определены в качестве наиболее значимых. Проведена предварительная оценка выполнения целевых показателей Государственной программы «Транспортный комплекс» на 2021 – 2025 годы и железнодорожным транспортом, имеющим стратегической значение для Республики Беларусь при перевозке грузов. Систематизированы и выявлены первоочередные направления мониторинга, способствующие развитию транспортного комплекса.*

Ключевые слова: *транспортный комплекс, услуга, грузооборот, пассажирооборот, экспорт транспортных услуг, мониторинг.*

Введение. В современных условиях для дальнейшего развития экономики Республики Беларусь необходимым условием является определение ключевых видов экономической деятельности и разработка мер по их дальнейшему развитию. Поэтому, во-первых, необходимо определить основные виды экономической деятельности и во-вторых, установить действенные направления развития.