

# Реаллокация труда и производительность белорусской экономики: последствия и перспективы

#### **BEROC, 2025**

BEROC Working Paper Series, WP no. 39

**Ключевые слова:** агрегированная производительность труда; экономический рост; рынок труда; реаллокация труда; структурные сдвиги; человеческий капитал; эффективность; трудовая эмиграция. **JEL codes:** E24, O47, O15

#### Резюме

Структура экономики и ситуация на рынке труда в Беларуси после начала пандемии COVID-19, внутриполитической и геополитической дестабилизации претерпевают значительные изменения. С целью исследования эффективности перераспределения трудовых ресурсов в белорусской экономике и её влияния на рост агрегированной производительности труда была проведена декомпозиция агрегированной производительности труда четырьмя методами за период 2011–2023 гг. Результаты анализа свидетельствуют о том, что реаллокация труда между ВЭД белорусской экономики была неэффективна начиная с 2015 г. и сдерживает потенциал экономического роста. Изменение внутриотраслевой производительности труда некоторых ВЭД обусловлено в большей степени не созданием новых высокопроизводительных мест, а сокращением занятости. Изменение относительных цен в ВЭД привносит важный вклад в эффект реаллокации труда, но не решает проблему его неэффективности. Среди основных причин неэффективности реаллокации труда отмечены такие проблемы рынка труда, как: слабая система социальной защиты безработных и их экономическая дискриминация; малое количество возможностей прохождения программ обучения и переподготовки с государственной поддержкой в соответствии с имеющейся квалификацией; дисбаланс на рынке труда по квалификационному признаку; неэффективность государственного сектора; обязательное распределение молодых специалистов. Внутри- и геополитическая нестабильность не содействует улучшению процессов реаллокации труда, становится дополнительным катализатором эмиграции трудоспособного населения и бизнеса и усиливают риски снижения качества человеческого капитала.

#### Введение

В последние годы в Беларуси ситуация в экономике и на рынке труда претерпевает значительные изменения. С одной стороны наблюдается рост количества вакансий – только за 2024 г. среднегодовой прирост составил 26,6% [38] – и реальной заработной платы – 25,3% за период 2019–2023 гг. С другой стороны – значительный отток граждан трудоспособного возраста и превышение количества увольнений над количеством приёма на работу новых сотрудников: начиная с 2020 г. в среднем за год на 100 случаев приёма на работу приходилось 108–109 увольнений. В условиях старения населения и выхода на рынок труда работников, родившихся в период "демографической ямы", сокращение численности занятых в экономике является вызовом не только для обеспечения устойчивого экономического роста страны, но и для поддержания финансовой стабильности и функционирования фискальной системы, в частности, существующей системы социальной защиты населения.

Отношение государства к рынку труда в Беларуси не претерпевает значительных положительных изменений. Основными чертами государственной политики в части содействия занятости и до пандемии COVID-19, внутреннего политического кризиса и соучастия Беларуси в полномасштабном военном вторжении России в Украину в феврале 2022 г. (далее – война России против Украины) были приоритет поддержки крупных государственных организаций над развитием частной инициативы и стремление к обеспечению полной занятости посредством полузапретительных мер. С началом внутри- и геополитического кризисов белорусские власти начали принимать противоречивые решения. За последние годы к существующим проблемам рынка труда добавилось репрессивное давление на занятых в экономике и частный бизнес, также оказывающее влияние на принятие ими решений о целесообразности продолжения экономической деятельности на территории Беларуси.

С другой стороны, государство признаёт существование проблем на рынке труда, усугубившихся вследствие сложившейся ситуации после 2020 г. Указом от 3 января 2024 г. была принята Концепция государственной кадровой политики, впервые вводящей понятие

кадровой безопасности, под которой понимается "состояние защищённости государства, отраслей экономики и сфер деятельности, регионов и организаций от внутренних и внешних рисков, вызовов и угроз, связанных с кадрами и их потенциалом" [46, с. 1]. В целях содействия адаптации рынка труда Беларуси к существующим условиям Концепцией предусмотрены: вовлечение лиц, не занятых в экономике и имеющих проблемы с трудоустройством; содействие закреплению кадров на рабочих местах посредством расширения социального пакета; контроль перемещения наиболее востребованных кадров и догоняющий рост заработных плат в регионах и организациях бюджетной сферы; создание условий для возвращения эмигрантов и привлечения высококвалифицированных специалистов из-за рубежа [42].

Труд является мобильным фактором производства, а экономический рост обеспечивается не только количеством производственных ресурсов и уровнем используемых технологий, но и качеством их размещения – аллокацией – и их перераспределением в пользу более производительных субъектов и отраслей экономической деятельности – реаллокацией. Неэффективная аллокация и институциональные препятствия для реаллокации труда не только снижают потенциал экономического роста, но и могут становиться одной из причин усиления эмиграционного оттока. Трансформация реаллокации трудовых ресурсов, подразумевающая их перераспределение в высокодоходные отрасли с учётом потребностей сбалансированного функционально-пространственного развития заявлена в цели «Производительная занятость и достойные доходы населения» Национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь до 2035 г. [43, с. 16].

Под эффективной межотраслевой реаллокацией труда подразумевается перераспределение занятости в экономике между различными отраслями и видами экономической деятельности (далее – ВЭД), содействующее росту агрегированной производительности труда. Так, например, если работник переходит с менее производительного рабочего места на более производительное и/или в более производительную сферу, его производительность труда растёт и, соответственно, растёт общий выпуск и средняя производительность труда в экономике без технологического прорыва. В макроэкономическом контексте эффективная реаллокация труда имеет место в том случае, если увеличивается доля занятости в более производительных ВЭД и

сокращается в менее производительных; как правило, процесс изменения структуры занятости в экономике предполагает долгосрочную перспективу. Эффективность реаллокации труда обуславливается как экономическими факторами (например, благоприятный инвестиционный климат, содействующий созданию новых более производительных рабочих мест), так и институциональными (стабильная и предсказуемая социально-политическая ситуация, прозрачное и исполняющееся законодательство, развитые институты поддержки безработных и повышающих/меняющих квалификацию и т. д.).

Массив исследований, посвящённых оценке межотраслевого эффекта реаллокации труда в странах СНГ, Украине и Молдове, проведённых в последние годы, сравнительно невелик. A. Dieppe и H. Matsuoka (2021) при оценке секторальной декомпозиции конвергенции в производительности труда рассчитали эффекты межотраслевой реаллокации труда методом TRAD (в литературе чаще упоминается как "shift-share analysis") для регионов по уровню доходов в разные временные периоды, последним из которых был период 2010-2018 гг. Так, для группы стран развивающихся стран и стран с развивающимся рынком, в которую были включены Польша и Россия, вклад эффекта реаллокации труда был положительным – около 1 п. п. – и в большей степени был обеспечен транспортной и финансовой отраслями [9, с. 23]. M. Iootty, A. Bizhan and P. Correa (2022) со ссылкой на E. Davies, A. Sakhonchik, and P. Correa (2021) продемонстрировали результаты расчётов на данных организаций Казахстана с использованием методологии декомпозиции совокупной факторной производительности Melitz-Polanec, которые показали, что в период 2011–2018 гг. в Казахстане реаллокация труда между организациями была неэффективной как в секторе производства товаров, так и в секторе услуг, и её вклад составил -0,6 и -0,7 п. п. соответственно [15, с. 13]. Y. Bilenko (2022) в своей работе проанализировал рост производительности труда в странах Центральной и Восточной Европы и также с помощью метода TRAD оценил эффект реаллокации труда в выбранных странах в период 1996-2019 гг. с разбивкой на подпериоды, последним из которых является 2008–2019 гг. Согласно оценкам автора, в Украине в указанный период совокупный эффект реаллокации труда составил 1,8 п. п. при негативной оценке эффекта внутриотраслевой

реаллокации труда в -1,2 п. п.; в Молдове эффект реаллокации труда

также был положительным и составил 6,8 п. п. при вкладе внутриотраслевого эффекта в 50,3 п. п.; наибольшие оценки эффекта реаллокации труда среди стран Восточной Европы продемонстрировали Румыния (11,8 п. п.) и Польша (5,8 п. п.). В России в указанный период реаллокация труда была неэффективна, и оценка её вклада составила –0,4 п. п. при вкладе внутриотраслевого эффекта в 18,8 п. п. Для Беларуси автор даёт оценку вкладов эффекта реаллокации труда в –0,8 п. п. и 24,2 п. п. внутриотраслевого эффекта [4, с. 20]. V. Ahmadov (2023) в работе, посвящённой анализу структурных сдвигов и экономического роста в странах Южного Кавказа ¬ Армении, Азербайджане и Грузии ¬ в период 1998 (1999, 2000) – 2019 гг., для декомпозиции агрегированной производительности труда использовал методологию CSLS. Согласно полученным расчётам, вклад эффекта реаллокации труда в Армении в период 2000–2019 гг. составил 1,48 п. п., в Азербайджане в 1999–2019 гг. – 0,50 п. п., в Грузии в 1998–2019 гг. – 2,33 п. п. [1, с. 65–66].

Тема эффективности аллокации и реаллокации труда в белорусской экономике неоднократно поднималась и в отечественных исследованиях. Одной из наиболее значимых работ, где была предпринята попытка оценки эффективности аллокации капитала и труда в белорусской экономике в период 2000-х – первой половине 2010-х гг., можно считать исследование факторов экономического роста К. Борнуковой и Д. Крука (2015). В рамках расчётов модели учёта роста авторы установили, что в период 2006-2012 гг. относительная эффективность аллокации труда в белорусской экономике была выше, чем эффективность аллокации капитала, а разница в уровнях и темпах прироста была не так чувствительна в отраслевом разрезе. Также авторы отмечают, что эффективность аллокации труда улучшалась во время кризисов 2009 и 2011 гг., в то время как в более "спокойные" годы она ухудшалась [16, с. 24–27]. В. Валетко (2014) указывал на то, что реаллокация труда в более производительные отрасли шла очень медленно при высокой текучести кадров. Переток трудовых ресурсов был обусловлен в большей степени искажённой мотивацией работников, нежели их желанием перехода на более производительные рабочие места [31, с. 268].

С течением времени ситуация на рынке труда Беларуси менялась. Г. Шиманович и А. Болточко (2020) отметили, что в течение

2010-х гг. рынок труда в Беларуси стал более гибким, поскольку основной спрос на труд начал формировать частный сектор, не склонный к поддержанию избыточной занятости, а со стороны предложения всё большее количество людей были готовы рисковать ради более высокого заработка и перспектив [59, с. 109–110]. Н. Мирончик и А. Левихина (2020) сделали акцент на важности обеспечения рынком труда комфортных условий аллокации и реаллокации труда как факторов повышения темпов роста белорусской экономики и раскрытия потенциала человеческого капитала. Авторы обратили внимание, что ещё до начала пандемии COVID-19 межотраслевая реаллокация труда не способствовала росту агрегированной производительности труда, поскольку на фоне общего сокращения занятости за период 2011-2018 гг. в размере 7,7% отток из прогрессирующих ВЭД (где среднее значение производительности труда выше среднего по экономике) был сильнее и составил 7,9%. Сложности обеспечения эффективной реаллокации труда внутри страны приводили к усилению трудовой эмиграции при том, что на тот момент трудовые отношения в Беларуси характеризовались относительно высоким уровнем свободы 1 [40, c. 23-24].

Попытки оценить вклад реаллокации труда в рост агрегированной производительности труда белорусской экономики изложены в работах А. Филипцовой (2023). Автор на примере декомпозиции агрегированной производительности труда методом TRAD продемонстрировала, что за 2010–2020 гг. суммарный эффект реаллокации труда был положительным и составил 0,65 п. п. при росте внутриотраслевой производительности труда на 18,05 п. п. Также автор устанавливает отсутствие значимой взаимосвязи между динамикой занятости в Беларуси и ростом производительности труда и существование положительной корреляции динамики занятости с уровнем и темпом роста заработной платы [58, с. 489].

В сложившихся реалиях актуальным вопросом является обеспечение эффективности аллокации и реаллокации труда в белорусской экономике как одной из

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Авторы ссылались на рейтинг исследовательского центра The Heritage Foundation (США), где в 2019 г. Беларусь по уровню свободы трудовых отношений занимала 23-е место среди 184 стран. В 2024 г. в данном рейтинге Беларусь заняла 151 место среди 176 стран [14].

компонент роста совокупной факторной производительности и условия адаптивности экономики к динамично меняющейся среде. Насколько проводимая государством политика и сложившаяся конъюнктура рынка труда Беларуси способствуют росту агрегированной производительности труда? Ответ на данный вопрос и является основной целью работы.

Новизна исследования заключается в том, что в нём впервые приводятся оценки эффекта реаллокации труда в белорусской экономике, рассчитанные несколькими способами, что позволяет составить более точное и полное представление о структурных изменениях экономики, причинах и роли изменений на рынке труда в них. Результаты декомпозиции прироста агрегированной производительности труда (базисный индекс) представлены в динамике за период 2012–2023 гг., а также в разрезе вкладов ВЭД для последнего наблюдения. Дополнительно был проведён анализ особенностей рынка труда Беларуси, сдерживающих потенциал роста эффективности реаллокации труда, и выдвинуто предположение о влиянии репрессивного давления на процессы перераспределения труда в экономике.

Работа состоит из введения, трёх частей и заключения. В первой части описана методология декомпозиции агрегированной производительности труда. Во второй части проведён предварительный анализ структурных изменений белорусской экономики. В третьей части представлены полученные результаты декомпозиции агрегированной производительности труда и проанализированы причины ограничения эффективности реаллокации труда. В заключении подведён итог проведённого исследования, обозначены основные ограничения анализа и предложения по дальнейшим возможным направлениям анализа.

## Методология декомпозиции агрегированной производительности труда

Для декомпозиции прироста агрегированной производительности труда в белорусской экономике и оценки эффекта реаллокации труда был использован комплекс методов, предложенный в работе И. Воскобойникова и В. Гимпельсона (2015) [33]. Их можно разделить на две группы: «традиционная» (методы TRAD и CSLS), необходимым усло-

вием для которой является аддитивность выпуска в постоянных ценах, и «продвинутая» (методы GEAD и GEAD-3f), подразумевающая аддитивность выпуска в текущих ценах и учитывающая изменение относительных цен в экономике.

Используемые в исследовании методы декомпозиции имеют схожую общую структуру и позволяют разложить прирост агрегированной производительности труда на вклад эффекта внутриотраслевого прироста производительности труда (эффект within) и вклад эффекта реаллокации труда (эффект between). В методах ТRAD, CSLS и GEAD эффект between состоит из двух компонент: эффекта Денисона – перераспределения работников между ВЭД с разными уровнями производительности труда, и эффекта Баумоля – перераспределения работников между высокопроизводительными и низкопроизводительными ВЭД [18, с. 7]. Метод GEAD-3f предполагает разложение эффекта between на эффект реаллокации труда и эффект изменения относительных цен.

Все приведённые методы подразумевают использование агрегированных данных по ВЭД.

Декомпозиция TRAD

«Традиционный» метод декомпозиции агрегированной производительности труда был разработан и впервые опубликован в работах Е. F. Denison (1962; 1967) [7; 8]. Подразумевается, что сумма добавленных стоимостей ВЭД экономики в постоянных ценах равна совокупному выпуску экономики в постоянных ценах:

$$Y_{t}^{*} = \sum_{n=1}^{N} Y_{n,t}^{*},\tag{1}$$

где n – порядковый номер ВЭД, N – количество ВЭД в экономике, t – отчётный год.

Совокупные затраты труда представлены как сумма затрат труда по ВЭД:

$$L_{t} = \sum_{n=1}^{N} L_{n,t}.$$
 (2)

Соответственно, производительность труда определяется как выпуск на единицу затрат труда, или  $X_t^* = \frac{Y_t^*}{L_{\cdot}}$ , а темп прироста производительно-

сти труда по отношению к базовому году 0 –  $G_t^* = \frac{X_t^* - X_0^*}{X_0^*}$ . С учётом

этих предположений метод декомпозиции TRAD предлагает следующую формулу разложения темпа прироста агрегированной производительности труда:

$$G_{t}^{*} = \sum_{n=0}^{N} (s_{n,0}^{Y*} \times G_{n,t}^{*}) + \sum_{n=0}^{N} (s_{n,0}^{Y*} \times G_{n}) + \sum_{n=0}^{N} (s_{n,0}^{Y*} \times G_{n,t}^{*}) \times G_{n,t}^{*},$$
(3)

где  $s_{n,0}^{Y^*} = \frac{Y_{n,0}^*}{Y_0^*}$  – доля выпуска отрасли n в совокупном выпуске в базовом году;  $G_{n,t}^*$  –

темп прироста производительности труда в отрасли n;  $\sigma_n = \frac{s_{n,t}^L - s_{n,0}^L}{s_{n,0}^L}$ ,  $(s_{n,t}^L = \frac{L_{n,t}}{L_t})$  –

темп прироста доли затрат труда в отрасли n по отношению к базовому году.

Первое слагаемое в формуле TRAD представляет вклад эффекта within, сумма второго и третьего слагаемых – вклад эффекта between. Второе слагаемое является эффектом Денисона и, как отмечается в [8, с. 115], совокупная производительность может возрастать даже тогда, когда производительность труда в отдельном ВЭД не меняется, а трудовые ресурсы перераспределяются из ВЭД с производительностью труда ниже средней в ВЭД с производительностью выше средней в экономике. Эффект принимает положительное значение в том случае, если доля рабочей силы в ВЭД увеличивается. Третье слагаемое – эффект Баумоля – в декомпозиции TRAD принимает положительное значение случаях: 1) трудовые ресурсы перераспределились из ВЭД, где наблюдается снижение доли занятых и падение производительности труда, или 2) трудовые ресурсы перераспределились в ВЭД, где растут и доля занятых, и производительность труда.

Среди преимуществ данного метода декомпозиции можно отметить его несложность для проведения расчётов и возможность их проведения на более дезагригированных данных, а также большой объём исследований, проведённых на его основе [33, с. 37]. Однако у него есть существенные ограничения и недостатки. Так, TRAD опирается на упрощённое предположение о том, что ВЭД, между которыми происходит реаллокация труда, сравниваются по средней производительности труда, в то время как основным двигателем процесса реаллокации выступает именно предельная производительность труда, которая в общем случае отличается от средней. Также существует определённая сложность интерпретации эффекта реаллокации труда в случае,

когда в ВЭД производительность труда снижается: если доля занятых в данной ВЭД растёт, эффект Денисона примет положительное значение; эффект Баумоля будет принимать положительное значения при одновременном снижении доли занятых и падении производительности труда.

#### Декомпозиция CSLS

Данный метод декомпозиции агрегированной производительности труда был разработан Канадским центром изучения стандартов уровня жизни (Centre for the Study of Living Standards) и впервые был представлен в работах А. Sharpe (2008; 2010) и А. Sharpe, Е. Thompson (2010) [22; 23; 24], является модификацией метода ТRAD. В [33, с. 37] с целью упрощения интерпретации компонентов эффекта between авторами предлагается введение разности между уровнем производительности труда в ВЭД и средним уровнем в экономике:

$$G_{t}^{*} = \sum_{n=0}^{N} (s_{n,0}^{Y*} \times G_{n,t}^{*}) + \sum_{n=0}^{N} \sigma_{n} \times (s_{n,0}^{Y*} - s_{n,0}^{L}) + \sum_{n=0}^{N} \sigma_{n} \times (s_{n,0}^{Y*} \times G_{n,t}^{*} - s_{n,0}^{L} \times G_{t}^{*}), \tag{4}$$

Первое слагаемое – эффект within – остаётся неизменным, в то время как эффекты Денисона и Баумоля (слагаемые два и три соответственно) рассчитываются и интерпретируются иначе. Эффект Денисона в данном случае принимает отрицательное значение, если происходит переток рабочей силы в ВЭД с более низкой производительностью труда. Аналогично снижение будет происходить и у эффекта Баумоля.

Как и в случае с TRAD, преимуществом данного метода является сравнительная простота расчёта и распространённость в исследованиях, а также более понятная интерпретация эффекта реаллокации труда. Однако у всех методов, подразумевающих аддитивность выпуска в постоянных ценах, есть недостаток и ограничение отсутствия учёта изменения относительных цен выпуска: уровень цен фиксируется в рамках базисного года, из-за чего критическим вопросом становится его выбор. В случаях системных кризисов и структурных трансформаций экономики происходит изменение её ценовой структуры, из-за чего результаты оценки эффекта реаллокации труда могут быть смещены вплоть до противоположного знака.

#### Декомпозиция GEAD

Метод GEAD (Generalized Exactly Additive Decomposition Model) также является модификацией метода TRAD и был представлен в работе J. Tang, W. Wang (2004), название получил в работе J. Dumagan (2013) [11; 26]. Данный метод предусматривает переход к системе сцепленных индексов.

Предполагается, что выпуск в номинальных ценах аддитивен по ВЭД:

$$V_{t} = \sum_{n=0}^{N} V_{n,t},\tag{5}$$

где  $V_{n,t}$  – выпуск в ВЭД n. Соответственно,  $V_t = Y_t \times P_t$ ,  $V_{n,t} = Y_{n,t} \times P_{n,t}$ , где  $P_t$  и  $P_{n,t}$  – уровень цен в экономике и отдельном ВЭД. Отсюда следует, что реальный выпуск всей экономики –  $Y_t = \frac{V_t}{P_t}$ , ВЭД  $n - Y_{n,t} = \frac{V_{n,t}}{P_{n,t}}$ . В общем случае, если используется система сцепленных индексов, при переходе к реальным величинам условие аддитивности выпуска в постоянных ценах не соблюдается. Принимаем, что относительный уровень цен в ВЭД –  $P_{n,t} = \frac{P_{n,t}}{P_t}$ , доля занятых в ВЭД –  $P_{n,t} = \frac{L_{n,t}}{L_t}$ , уровень производительности труда в экономике –  $P_{n,t} = \frac{Y_t}{L_t}$ , темп прироста производительности труда в экономике по отношению к базовому году  $P_{n,t} = \frac{X_t - X_0}{X_0}$ , темп прироста

производительности труда в ВЭД –  $G_{n,t} = \frac{X_{n,t} - X_{n,0}}{X_{n,0}}$ , форма декомпозиции представ-

лена следующей формулой:

$$G_{t} = \sum_{n=1}^{N} s_{n,0}^{Y} \times G_{n,t} + \sum_{n=1}^{N} s_{n,0}^{X} \times (p_{n,t} \times l_{n,t} - p_{n,0} \times l_{n,0}) + \sum_{n=1}^{N} s_{n,0}^{X} \times (p_{n,t} \times l_{n,t} - p_{n,0} \times l_{n,0}) \times G_{n,t},$$

$$(6)$$

где  $s_{n,0}^Y = \frac{Y_{n,0}}{Y_0}$  – доля выпуска отрасли n в совокупном выпуске в базовом году;

$$s_{n,0}^{X} = \frac{X_{n,0}}{X_{0}} -$$
отношение производительности труда в отрасли к про-

изводительности труда в экономике. Первое слагаемое является эффектом *within*, сумма второго и третьего слагаемых – эффектом *between*, где второе слагаемое является эффектом Денисона, третье – эффектом Баумоля.

Одним из наиболее очевидных преимуществ метода GEAD перед TRAD и CSLS является отсутствие смещения в оценке величины внутриотраслевого прироста производительности труда, поскольку в случае «традиционных» методов декомпозиции необходимо выполнение условия аддитивности выпуска в постоянных ценах. Метод GEAD использует структуру выпуска в текущих ценах, что снимает вопрос выбора базового года.

Также преимуществом метода GEAD является учёт возможности реаллокации труда только вследствие изменения относительных цен, однако одновременно является и слабостью метода, поскольку не позволяет разделить, где эффект был обеспечен реаллокацией труда, а где – ростом относительных цен. Данную проблему решает модификация метода GEAD-3f.

#### Декомпозиция GEAD-3f

Метод впервые представлен в работе W. Diewert (2015) [10], где с помощью ряда преобразований автор приходит к разложению эффекта *between* на эффект реаллокации труда и эффект изменения относительных цен.

Принимаем, что темп изменения относительных цен в ВЭД  $n-p_{n,t}=\frac{P_{n,t}-P_{n,0}}{P_{n,0}}$ , формула декомпозиции имеет следующий вид:

$$G_{t} = \sum_{n=1}^{n} \Delta G_{n,t} + \sum_{n=1}^{n} \Delta S_{n,t}^{L} + \sum_{n=1}^{n} \Delta P_{n,t},$$
 (7)

$$\Delta G_{n,t} = s_{n,0}^{Y} \times G_{n,t} \times \left\{ 1 + \frac{1}{2} \times \rho_{n,t} + \frac{1}{2} \times \sigma_{n,t} + \frac{1}{3} \times \rho_{n,t} \times \sigma_{n,t} \right\}, \tag{8}$$

$$\Delta s_{n,0}^{L} = s_{n,0}^{Y} \times \sigma_{n,t} \times \left\{ 1 + \frac{1}{2} \times \rho_{n,t} + \frac{1}{2} \times G_{n,t} + \frac{1}{3} \times \rho_{n,t} \times G_{n,t} \right\}, \tag{9}$$

$$\Delta p_{n,t} = s_{n,0}^{Y} \times \rho_{n,t} \times \left\{ 1 + \frac{1}{2} \times \sigma_{n,t} + \frac{1}{2} \times G_{n,t} + \frac{1}{3} \times \sigma_{n,t} \times G_{n,t} \right\}, \tag{10}$$

где  $\Delta$   $G_{n,t}$  – вклад внутриотраслевого роста производительности труда ВЭД n,  $\Delta$   $s_{n,t}^L$  – вклад реаллокации труда ВЭД n,  $\Delta$   $p_{n,t}$  – вклад изменения относительных цен ВЭД n.

Основным ограничением данного подхода является невозможность разделения эффекта реаллокация труда на эффекты Де-

нисона и Баумоля, поэтому полученные оценки эффекта реаллокации труда следует сопоставлять со значением оценки эффекта *between* других методов.

Анализ результатов, полученных с помощью предложенных методов декомпозиции агрегированной производительности труда, позволяет наиболее полно
оценить эффективность межотраслевой реаллокации труда: TRAD позволяет оценить эффект реаллокации труда в условиях аддитивности выпуска в постоянных
ценах, CSLS уточняет и упрощает интерпретацию вкладов некоторых ВЭД в эффект
реаллокации труда, GEAD учитывает влияние изменения относительных цен
в экономике на эффект реаллокации труда, а GEAD-3f позволяет разделить вклады
реаллокации труда и изменения относительных цен.

#### Данные

Для проведения расчётов декомпозиции агрегированной производительности труда были использованы данные Национальных счетов и структуры занятости, публикуемые Белорусским статистическим комитетом (далее – Белстат) за 2011–2023 гг. Для обеспечения возможности сопоставления результатов отраслевые показатели Беларуси были адаптированы к формату ВЭД, используемому странами ОЭСР. Дополнительные данные брались из следующих статистических сборников и бюллетеней Белстата: статистика государственных коммерческих организаций взята из статистического бюллетеня «Основные показатели деятельности организаций государственного сектора» за январь — декабрь каждого года за период 2016–2020 гг.; статистика образования – из сборника «Статистический ежегодник» 2023 г., Статистического обзора ко Дню молодёжи и студенчества 2023 г., Статистического обзора ко Дню молодёжи и студенчества 2023 г., Статистического обзора к Международному дню студентов 2021 г., буклета «Образование в Республике Беларусь» 2013 и 2021 гг.; прочие данные были взяты из баз данных Евростата и Всемирного банка.

В аналогичных исследованиях в качестве показателя производительности труда чаще всего рассчитывается средняя производительность одного человеко-часа работы. Почасовая средняя производительность труда определяется как численностью занятых в экономике, так и средним количеством отработанных часов. Вторая составляющая зависит как от изменения количества занятых, так и от специфики

работы в ВЭД, процессов внедрения инноваций и оптимизации рабочего времени, особенностей штатного расписания, национального календаря и пр. В данной работе фокус смещён на изменение численности занятых в белорусской экономике и его влияния на агрегированную производительность труда, поэтому в качестве показателя производительности труда был рассчитана среднегодовая производительность одного занятого в экономике и в каждом ВЭД соответственно.

# Основные показатели развития и структурных изменений белорусской экономики

Прежде чем переходить к анализу результатов декомпозиции агрегированной производительности труда, рассмотрим основные показатели, характеризующие динамику изменения структуры экономики и ситуации на рынке труда в Беларуси.

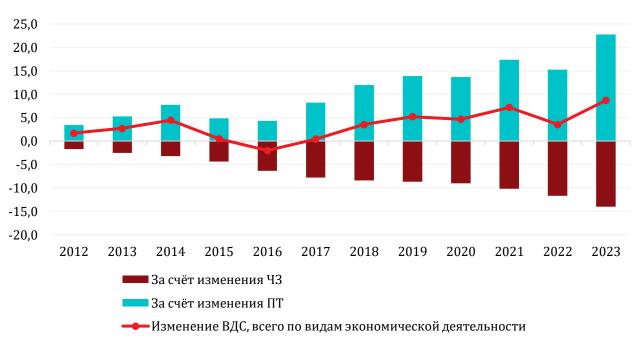


Рис. 1. Декомпозизция темпов прироста ВДС Беларуси 2012-2023 гг. (2011=1), в сопоставимых ценах 2011 г., процентов

Источник: собственная разработка на основе данных Белстата..

Декомпозиция темпов прироста ВДС на факторы изменения производительности труда и численности занятых показывает, что основой роста белорусской экономики в последние 12 лет был рост производительности труда. В то же время он не был

устойчивым вследствие системных экономических кризисов. Политика государства во время пандемии COVID-19, направленная на сохранение производства посредством отказа от локдауна, позволила удержать уровень производительности труда приблизительно на уровне 2019 г. в отличие от соседних стран и вывести экономику на восстановительный рост в 2021 г. [5]. Тем не менее, отсутствие ограничительных мер во время пандемии COVID-19 и начало внутриполитического кризиса в 2020 г. ускорили отток занятых из экономики, а соучастие Беларуси в войне России против Украины и последующие за этим санкционное давление, разрыв и приостановка экономических отношений с некоторыми странами-торговыми партнёрами стали причиной значительного сокращения выпуска и, соответственно, производительности труда в 2022 г. В 2023 г. экономика Беларуси смогла адаптироваться к сложившимся условиям, что позволило ей восстановить выпуск и превысить уровень 2021 г., однако влияние негативного вклада фактора изменения численности занятости усиливается более быстрыми темпами, чем во время кризиса 2014–2015 гг.

Сокращение занятости в рассматриваемые годы негативно влияло на темпы экономического роста, и в 2023 г. его вклад в темп прироста экономики составил –14,0 п. п. к уровню 2011 г. Ускорение темпов сокращения численности занятых в экономике сопряжено с кризисными явлениями и имеет инерционный характер: так, наиболее заметное сокращение занятости наблюдалось в 2012, 2015–2017, 2021 гг.; в 2022 г. вследствие начала войны России против Украины впервые за рассматриваемый период произошёл отток занятых в экономике во всех ВЭД, тенденция сохранилась и в 2023 г.

В литературе сокращение численности занятых в Беларуси чаще всего связывают с причинами, которые можно разделить на две группы: демографическими (старение населения, выход на пенсию бумеров и начало трудовой деятельности представителей «демографической ямы 90-х», рост трудовой эмиграции) и неэффективностью рынка труда (медленный рост количества более производительных мест, недостаточность или отсутствие социальной поддержки безработных, диспропорции в части спроса и предложения на рынке труда и т.д.). Последствием недостаточной эффективности рынка труда в том числе является рост эмиграции

трудоспособного населения, а сложившаяся экономическая конъюнктура ограничивает возможности привлечения достаточного количества работников из-за рубежа, которое могло бы восполнить отток трудовых ресурсов из страны.

Таблица 1. Распределение ВДС по ВЭД в Беларуси, в текущих ценах, процентов

	2011	2021	2022	2023	2023 к 2011
Всего по видам экономической дея-	2011	2021	2022	2023	2023 K 2011
тельности	100,0	100,0	100,0	100,00	_
Сектор производства	50,0	44,4	46,0	44,4	-5,6
Сельское, лесное и рыбное хозяйство	9,1	7,7	9,0	8,3	-0,8
Промышленность	33,5	30,8	31,6	30,2	-3,3
Строительство	7,4	5,9	5,4	5,9	-1,5
Сектор услуг	50,0	55,6	54,0	55,6	5,6
Оптовая и розничная торговля;					
транспортная деятельность и ре-					
монт; почта и складирование; услуги					
питания и временного проживания	23,7	17,7	17,6	18,3	-5,4
Информация и связь	2,4	8,3	6,9	5,8	3,3
Финансовая и страховая					
деятельность	4,9	3,0	3,7	4,3	-0,5
Операции с недвижимым				•	
имуществом	4,0	7,0	6,5	6,7	2,7
Профессиональная, научная и техни-					
ческая деятельность; администра-					
тивные и вспомогательные услуги	3,2	4,7	4,3	4,5	1,4
Государственное управление;					
образование; здравоохранение	10,3	13,2	13,2	14,1	3,8
Прочие услуги	1,5	1,8	1,8	2,0	0,4

Примечание: присутствуют незначительные статистические расхождения из-за округления.

Источник: собственная разработка на основе данных Белстата.

За 12 лет в структуре ВДС Беларуси выросла доля сектора услуг. В его пользу перераспределилось 5,6 п. п., в результате чего его доля в ВДС выросла с 50,0% в 2011 г. до 55,6% в 2023 г. Наибольший прирост удельного веса принадлежит ВЭД «Государственное управление; образование; здравоохранение» (3,8 п. п.). Также значительный прирост доли ВДС продемонстрировали ВЭД «Информация и связь» (3,3 п. п.) и «Операции с недвижимым имуществом» (2,7 п. п.). Доли всех ВЭД сектора производства в рассмотренный период снизились.

В 2022 г. значительное влияние на структуру выпуска оказала геополитическая дестабилизация, и доля сектора услуг по сравнению со значением 55,6% в 2021 г. снизилась. Однако в 2023 г. в процессе адаптации экономики к новым реалиям структура выпуска стала ближе к

2021 г., но с некоторыми отличиями. Если до 2022 г. ВЭД «Информация и связь» активно наращивал свою долю и был лидером среди всех ВЭД по её росту в выпуске, в 2022 г. она впервые снизилась с 8,3% на 1,4 п. п., в 2023 г. сократилась ещё на 1,1 п. п. в сравнении с предыдущим годом. При этом пандемия COVID-19 и внутриполитическая дестабилизация не оказали такого значительного влияния на структуру выпуска в 2020–2021 гг.

Таблица 2. Распределение занятых по ВЭД в Беларуси, процентов

	2011	2021	2022	2023	2023 к 2011
Всего по видам экономической дея-					
тельности	100,0	100,0	100,0	100,0	-
Сектор производства	44,4	38,6	38,4	38,3	-6,1
Сельское, лесное и рыбное хозяйство	10,2	8,6	8,6	8,4	-1,7
Промышленность	25,6	23,6	23,8	24,0	-1,5
Строительство	8,7	6,3	6,0	5,9	-2,8
Сектор услуг	55,6	61,4	61,6	61,7	6,1
Оптовая и розничная торговля;					
транспортная деятельность и ре-					
монт; почта и складирование; услуги					
питания и временного проживания	21,8	23,0	23,1	23,1	1,3
Информация и связь	1,8	3,4	3,3	3,0	1,2
Финансовая и страховая					
деятельность	1,6	1,4	1,4	1,4	-0,2
Операции с недвижимым					
имуществом	1,7	1,6	1,6	1,6	-0,1
Профессиональная, научная и техни-					
ческая деятельность; администра-					
тивные и вспомогательные услуги	4,8	6,0	5,9	6,0	1,1
Государственное управление;					
образование; здравоохранение	20,9	22,3	22,5	22,7	1,6
Прочие услуги	3,1	3,8	3,7	3,9	0,7

Примечание: присутствуют незначительные статистические расхождения из-за округления.

Источник: собственная разработка на основе данных Белстата.

В структуре занятости также выросла доля сектора услуг. За 12 лет он увеличил долю в структуре занятости населения на 6,1 п. п. с 55,6% в 2011 г. до 61,7% в 2023 г. Как и в случае структуры ВДС, по итогам 2023 г. лидером по увеличению доли в части занятости занял ВЭД «Государственное управление; образование; здравоохранение» (1,6 п. п.), затем идёт ВЭД «Оптовая и розничная торговля; транспортная деятельность и ремонт; почта и складирование; услуги питания и временного проживания» (1,3 п. п.); третьим ВЭД по динамике изменения доли занятости стал «Информация и связь», лидировавший по приросту доли занятости до 2022 г. (1,2 п. п.).

Во всех ВЭД сектора производства наблюдалось сокращение доли занятых. В целом изменение структуры занятости было более плавным, чем изменение структуры ВДС.

Таблица 3. Средняя производительность труда в белорусской экономике и по ВЭД единицы труда, в сопоставимых ценах 2011 г., деном. бел. руб.

	2011	2023	Темп прироста, %	Группа
Всего по видам экономической дея-				
тельности	5777,8	7024,8	21,6	_
Сектор производства	6506,3	9414,5	44,7	-
Сельское, лесное и рыбное хозяйство	5161,7	8540,2	65,5	II
Промышленность	7578,5	10726,0	41,5	II
Строительство	4922,1	5297,8	7,6	III
Сектор услуг	5196,5	5647,0	8,7	-
Оптовая и розничная торговля; транс- портная деятельность и ремонт; почта и складирование; услуги питания и				
временного проживания	6296,6	7209,5	14,5	II
Информация и связь	8047,5	10435,8	29,7	I
Финансовая и страховая деятельность	17531,7	28259,4	61,2	II
Операции с недвижимым имуществом	13629,6	13469,4	-1,2	IV
Профессиональная, научная и техническая деятельность; административные	2004.4	2422.2	20.4	**
и вспомогательные услуги	3801,1	2723,3	-28,4	V
Государственное управление; образование; здравоохранение	2845,7	2855,4	0,3	III
Прочие услуги	2857,6	2461,0	-13,9	V

*Примечание*: Средняя производительность труда рассчитана как отношение ВДС к количеству занятых в экономике (ВЭД) в указанный период времени.

Распределение ВЭД по группам источников роста производительности труда выполнялось по следующему принципу. В первые три группы входят ВЭД, продемонстрировавшие рост производительности труда: І группа – ВДС росла быстрее, чем численность занятых; ІІ группа – ВДС росла, численность занятых снижалась; ІІІ группа – ВДС снижалась медленнее, чем численность занятых. Вторые три группы включают в себя ВЭД, где производительность труда снизилась: ІV группа – ВДС снижалась быстрее, чем численность занятых; V группа – ВДС снижалась, численность занятых росла; VI группа – ВДС росла медленнее, чем численность занятых.

Источник: собственная разработка на основе данных Белстата.

В семи из десяти ВЭД в Беларуси за рассмотренный период выросла производительности труда, но только в половине рост обусловлен темпами роста ВДС. Единственным ВЭД, где рост производительности труда был обусловлен опережающим ростом ВДС над ростом численности занятых (І группа), стал ВЭД «Информация и связь». Во вторую группу вошли ВЭД сектора производства «Промышленность» и «Сельское, лесное и рыбное хозяйство», сектора услуг – "Оптовая и розничная торговля; транс-

портная деятельность и ремонт; почта и складирование; услуги питания и временного проживания" и "Финансовая и страховая деятельность". Единственными ВЭД, где за рассмотренный период произошёл рост количества занятых, стали «Информация и связь», «Профессиональная, научная и техническая деятельность; административные и вспомогательные услуги» и «Прочие услуги», но при этом во втором случае производительность труда снизилась почти на треть, в третьем – почти на 14,0%.

Проведённый предварительный анализ указывает на то, что перераспределение труда в белорусской экономике вследствие её структурных изменений имело место и существуют определённые проблемы в части его эффективности. Способствовало ли трансформационные процессы в экономике эффективной реаллокации труда, рассмотрим далее.

### Результаты декомпозиции агрегированной производительности труда

Реаллокация труда между ВЭД белорусской экономики не была эффективной начиная с 2015 г. Величина оценки вклада данного компонента отличается в разных методах декомпозиции, но все полученные результаты согласуются между собой и сигнализируют об ухудшении ситуации в части эффективности межотраслевой реаллокации труда. Несмотря на то, что доля компонента between в приросте агрегированной производительности труда невысока и основной вклад принадлежит изменению внутриотраслевой производительности труда, тем не менее, в случае белорусской экономики неэффективная реаллокация труда не содействует ускорению экономического роста.

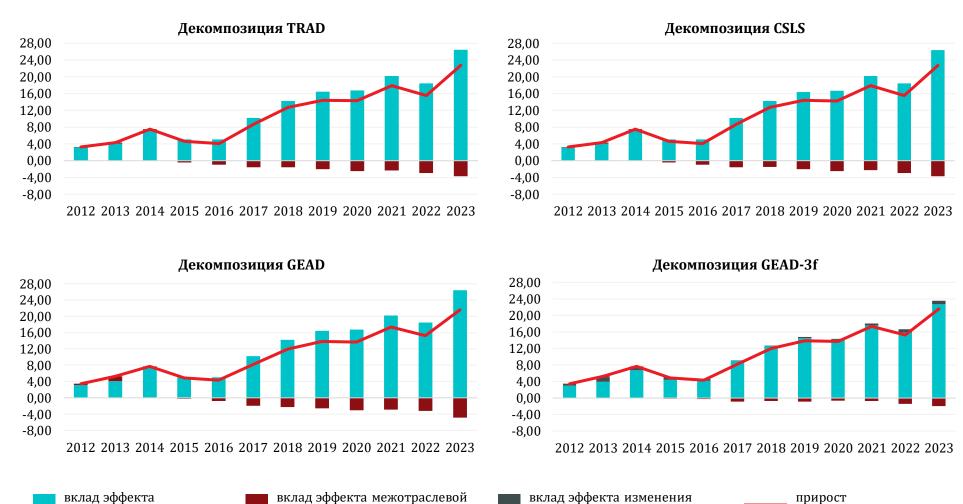
Тенденция, формировавшаяся в белорусской экономике в период 2012–2014 гг., демонстрировала потенциал роста агрегированной производительности труда в том числе и за счёт эффекта реаллокации труда. Переломным моментом стал кризис 2015 г., спровоцировавший в том числе ускоре-

ние трудовой эмиграции. В период 2017–2019 гг. наблюдался восстановительный рост производительности труда, но вклад реаллокации труда в данный период постепенно снижался.

Пандемия COVID-19 и начало внутриполитического кризиса в Беларуси оказали значительное влияние на развитие белорусской экономики, и три из четырёх методов оценки эффекта реаллокации труда (TRAD, CSLS, GEAD) в 2020 г. показали ощутимое падение эффективности реаллокации труда. В 2021 г. все оценки отражали некоторое улучшение как следствие адаптации белорусской экономики к сложившимся условиям, однако начало войны России против Украины и последствия ужесточения ограничений, связанных с соагрессией Беларуси, значительно ухудшили вклад реаллокации труда, что подтверждается расчётами по всем методам: в 2022 г. оценки TRAD и CSLS ухудшились с –2,29 п. п. в 2021 г. до –2,91 п. п. в 2022 г.; оценка GEAD – с –2,86 п. п. до –3,21 п. п., оценка GEAD-3f показала падение с –0,72 п. п. до –1,44 п. п. Несмотря на то, что вклад внутриотраслевой производительности труда в 2023 г. стал основной причиной восстановления роста производительности труда и значительно превысил значение 2021 г., эффект реаллокации труда снижался быстрее, чем ранее.

Для лучшего понимания процессов реаллокации труда рассмотрим результаты декомпозиции производительности труда в разрезе вкладов ВЭД в прирост агрегированной производительности труда в 2023 г. Все ВЭД можно условно разделить на две категории в зависимости от уровня производительности труда: прогрессивные (П) – где уровень производительности труда выше среднего в экономике, и непрогрессивные – с уровнем производительности труда ниже среднего в экономике. Так, в 2023 г. к прогрессивным ВЭД относились «Промышленность» (П группа), «Информация и связь» (П группа), «Финансовая и страховая деятельность» (П группа) и «Операции с недвижимым имуществом» (П группа).

Рис. 2. Декомпозиция агрегированной производительности труда Беларуси, 2012-2023 гг., базисный индекс (1 = 2011 г.), п. п.



Источник: собственная разработка на основе данных Белстата.

реаллокации труда

внутриотраслевой ПТ

относительных цен (GEAD-3f)

агрегированной ПТ

Таблица 4. Декомпозиция темпов прироста агрегированной производительности труда в Беларуси методом TRAD, 2023 к 2011 гг. по вкладам ВЭД, внутриотраслевому (within) и реаллокационному (between) эффектам, в сопоставимых ценах 2011 г., п. п.

	TRAD			
вэд	Within	Between	Всего	
	1	2	3 = 1+2	
Всего по видам экономической деятельности	26,44	-3,70	22,73	
Сектор производства	20,42	-7,94	12,48	
Сельское, лесное и рыбное хозяйство (II)	5,94	-2,82	3,39	
Промышленность (II) (П)	13,92	-3,09	11,10	
Строительство (III)	0,56	-2,58	-2,01	
Сектор услуг	6,01	4,24	10,25	
Оптовая и розничная торговля; транспортная деятельность и ремонт; почта и складирование; услуги питания и временного проживания (II)	3,44	2,16	5,10	
Информация и связь (I) (П)	0,73	2,76	2,89	
Финансовая и страховая деятельность (II) (П)	2,97	-1,20	1,77	
Операции с недвижимым имуществом (IV) (П)	-0,05	-0,20	-0,25	
Профессиональная, научная и техническая деятельность; административные и вспомогательные услуги (V)	-0,90	0,56	-0,34	
Государственное управление; образование; здравоохранение (III)	0,04	0,90	0,94	
Прочие услуги (V)	-0,21	0,36	0,15	

Примечание: присутствуют незначительные статистические расхождения из-за округления.

Источник: собственная разработка на основе данных Белстата.

Агрегированная производительность труда, рассчитанная при выполнении условия аддитивности выпуска в постоянных ценах, в Беларуси за 12 лет выросла на 22,73%. Как было отмечено выше, основой её роста стал эффект внутриотраслевого роста производительности труда, вклад которого составил 26,44 п. п. Результаты декомпозиции агрегированной производительности труда проливают свет на некоторые важные моменты. Так, с точки зрения внутриотраслевого прироста производительности труда лидером является ВЭД «Промышленность» с вкладом 13,92 п. п., или 50,5% всего положительного вклада; далее идут ВЭД «Сельское, лесное и рыбное хозяйство» (5,94 п. п.) и «Оптовая и розничная торговля; транспортная деятельность и ремонт; почта и складирование; услуги питания и временного проживания» (3,44 п. п.). Примечательно, что только две ВЭД из прогрессивных демонстрируют значительный вклад во внутриотраслевую производительность труда: так, вклад во внутриотраслевой производительности труда ВЭД «Информация

и связь» составляет чуть менее 1 п. п., а ВЭД «Операции с недвижимым имуществом» привносит небольшой негативный вклад. В то же время у ВЭД «Промышленность» и «Сельское, лесное и рыбное хозяйство» сократились как доли занятых, так и доли в ВДС, так что отчасти рост производительности труда внутри ВЭД можно объяснить оптимизацией кадров. Суммарный негативный вклад в рост внутриотраслевой производительности труда ВЭД невелик и составил –1,15 п. п., в котором наибольший негативный вклад принадлежит ВЭД «Профессиональная, научная и техническая деятельность; административные и вспомогательные услуги» – –0,90 п. п.

Отрицательное значение реаллокационного эффекта в рассмотренный период сложилось за счёт негативных вкладов половины ВЭД; положительный вклад в реаллокационный эффект обеспечен за счёт ВЭД сектора услуг. Наибольший положительный вклад принадлежит таким ВЭД, как «Информация и связь» (2,16 п. п.) и «Оптовая и розничная торговля; транспортная деятельность и ремонт; почта и складирование; услуги питания и временного проживания» (1,66 п. п.). Остальные ВЭД сектора услуг, кроме «Финансовая и страховая деятельность» и «Операции с недвижимым имуществом», продемонстрировали небольшой, но положительный вклад в эффект реаллокации труда, суммарно составляющий 1,82 п. п. При этом единственным прогрессивным ВЭД с положительным вкладом в эффект реаллокации труда был «Информация и связь», а суммарный вклад прогрессивных ВЭД составил –2,06 п. п.

Как было упомянуто ранее, у декомпозиции TRAD есть существенный недостаток, усложняющий интерпретацию реаллокационного эффекта, проявляющийся в непрогрессивных ВЭД: при одновременном сокращении занятости, увеличении доли выпуска и падении производительности труда реаллокационный эффект будет положительным, как в случаях ВЭД «Профессиональная, научная и административная деятельность» и «Прочие услуги». Данная проблема устраняется в методе декомпозиции CSLS.

Таблица 5. Декомпозиция темпов прироста агрегированной производительности труда по методу CSLS, 2023 к 2011 гг., по вкладам секторов белорусской экономики, внутриотраслевому (within) и реаллокационному (between) эффектам в сопоставимых ценах 2011 г., п. п.

		CSLS	
вэд	Within	Between	Всего
	1	2	3 = 1+2
Всего по видам экономической деятельности	26,44	-3,70	22,73
Сектор производства	20,42	-0,51	19,91
Сельское, лесное и рыбное хозяйство (II)	5,94	-0,43	5,51
Промышленность (II) (П)	13,92	-0,95	12,96
Строительство (III)	0,56	0,87	1,44
Сектор услуг	6,01	<i>-3,</i> 19	2,82
Оптовая и розничная торговля; транспортная деятельность и ремонт; почта и складирование; услуги питания и временного проживания (II)	3,44	0,03	3,47
Информация и связь (I) (П)	0,73	0,69	1,42
Финансовая и страховая деятельность (II) (П)	2,97	-0,90	2,07
Операции с недвижимым имуществом (IV) (П)	-0,05	-0,10	-0,14
Профессиональная, научная и техническая деятельность; административные и вспомогательные услуги (V)	-0,90	-0,90	-1,79
Государственное управление; образование; здравоохранение (III)	0,04	-1,34	-1,30
Прочие услуги (V)	-0,21	-0,68	-0,89

Примечание: присутствуют незначительные статистические расхождения из-за округления.

Источник: собственная разработка на основе данных Белстата.

В отличие от TRAD оценки методом CSLS указывают на негативный вклад в суммарный реаллокационный эффект большинства ВЭД. Вклад эффекта внутриотраслевой производительности труда в данной методологии рассчитывается аналогично TRAD. В расчёте реаллокационного эффекта учтен эффект увеличения занятости в непрогрессивных ВЭД, что значительно изменило оценки их вкладов. В данном случае только три ВЭД демонстрируют положительный вклад – «Строительство» (0,87 п. п.), «Информация и связь» (0,69 п. п.) и «Оптовая и розничная торговля; почта и складирование; услуги питания и временного проживания» (0,03 п.п.), в то время как все остальные ВЭД привносят негативный вклад, самые низкие из которых принадлежат ВЭД «Государственное управление; образование; здравоохранение» (–1,34 п. п.) и «Промышленность» (–0,95 п. п.), суммарно составляющий 43,3% от всего негативного вклада в реаллокационный эффект. В то же время стоит отметить, что оценка вкладов ВЭД в сравнении с результатами декомпозиции TRAD измени-

лась в сторону увеличения в ВЭД сектора производства: так, негативная оценка вкладов ВЭД «Промышленность» и «Сельское, лесное и рыбное хозяйство» сократилась, в «Строительство» стала положительной; также оценка негативного вклада сократилась в ВЭД «Финансовая и страховая деятельность» и «Операции с недвижимым имуществом». В то же время и данная декомпозиция выявляет факт неэффективности реаллокации труда в прогрессивных ВЭД: несмотря на значительный вклад ВЭД «Информация и связь» их суммарный вклад в эффект реаллокации труда составил –1,26 п. п.

Таблица 6. Декомпозиция темпов прироста агрегированной производительности труда по методу GEAD, 2023 к 2011 гг., по вкладам ВЭД белорусской экономики, внутриотраслевому (within) и реаллокационному (between) эффектам, п. п.

	GEAD			
вэд	Within	Between	Всего	
	1	2	3 = 1+2	
Всего по видам экономической деятельности	26,44	-4,85	21,58	
Сектор производства	20,42	-16,44	3,98	
Сельское, лесное и рыбное хозяйство (II)	5,94	-4,96	0,97	
Промышленность (II) (П)	13,92	-10,73	3,19	
Строительство (III)	0,56	-0,74	-0,18	
Сектор услуг	6,01	11,59	17,60	
Оптовая и розничная торговля; транспортная деятельность и ремонт; почта и складирование; услуги питания и временного проживания (II)	3,44	-4,94	-1,51	
Информация и связь (I) (П)	0,73	3,84	4,56	
Финансовая и страховая деятельность (II) (П)	2,97	-2,54	0,42	
Операции с недвижимым имуществом (IV) (П)	-0,05	4,16	4,11	
Профессиональная, научная и техническая деятельность; административные и вспомогательные услуги (V)	-0,90	3,22	2,33	
Государственное управление; образование; здравоохранение (III)	0,04	6,78	6,82	
Прочие услуги (V)	-0,21	1,08	0,87	

*Примечание*: присутствуют незначительные статистические расхождения из-за округления. *Источник*: собственная разработка на основе данных Белстата.

Учёт изменения относительных цен снизил оценку прироста агрегированной производительности труда в Беларуси за рассмотренный период до 21,58%. Оценка вклада внутриотраслевой производительности труда осталась прежней – 26,44 п. п., но величина оценки реаллокационного эффекта снизилась, и при детальном рассмотрении

по вкладам ВЭД заметны изменения в сравнении с результатами вышерассмотренных методов декомпозиции. Так, снизились вклады в эффект реаллокации труда таких ВЭД, как «Сельское, лесное и рыбное хозяйство», «Промышленность»; в отличие от предыдущих методов вклад ВЭД «Оптовая и розничная торговля; транспортная деятельность и ремонт; почта и складирование; услуги питания и временного проживания» данной декомпозицией оценивается негативным. Подобные изменения могут быть обусловлены снижением относительных цен на продукцию вышеупомянутых ВЭД. В то же время другие ВЭД сектора услуг, кроме ВЭД «Финансовая и страховая деятельность», демонстрируют положительный вклад в реаллокационный эффект: так, наиболее заметно вырос вклад ВЭД «Операции с недвижимым имуществом», который стал положительным; увеличение вкладов сектора услуг может быть напротив связано с ростом относительных цен на услуги данных ВЭД. Однако результаты расчётов и по методу декомпозиции GEAD не свидетельствуют об эффективности реаллокации труда в прогрессивные ВЭД: их суммарный вклад в эффект реаллокации труда составил –5,28 п. п.

Декомпозиция GEAD не позволяет точно выделить эффект, оказываемый изменением относительных цен в экономике. Для этого рассмотрим результаты декомпозиции GEAD-3f.

Таблица 7. Декомпозиция темпов прироста агрегированной производительности труда по методу GEAD-3f за период 2011–2023 гг. по вкладам ВЭД белорусской экономики, внутриотраслевому (within) и реаллокационному (between) эффектам, п. п.

			CEAD 26		
			GEAD-3f		
вэд	Within	Between	Эффект реаллокации труда	Эффект изменения относитель- ных цен	Всего
	1	2 = 3+4	3	4	5 = 1+2
Всего по видам эконо- мической деятельно- сти	22,72	-1,13	-1,94	0,80	21,58
Сектор производства	<i>17,79</i>	-13,81	-6,92	-6,89	3,98
Сельское, лесное и рыбное хозяйство (II)	4,92	-3,95	-1,83	-2,12	0,97

Промышленность (II) (П)	12,32	-9,13	-2,18	-6,95	3,19
Строительство (III)	0,55	-0,73	-2,92	2,19	-0,18
Сектор услуг	4,92	12,68	<i>4,</i> 98	7,69	17,60
Оптовая и розничная торговля; транспортная деятельность и ремонт; почта и складирование; услуги питания и временного проживания (II)	3,13	-4,64	1,37	-6,01	-1,51
Информация и связь (I) (П)	1,14	3,42	2,23	1,20	4,56
Финансовая и страховая деятельность (II) (П)	2,47	-2,05	-0,87	-1,18	0,42
Операции с недвижимым имуществом (IV)	-0,07	4,18	-0,32	4,51	4,11
Профессиональная, научная и техническая деятельность; административные и вспомогательные услуги (V)	-1,50	3,83	0,97	2,86	2,33
Государственное управление; образование; здравоохранение (III)	0,05	6,77	1,14	5,63	6,82
Прочие услуги (V)	-0,29	1,16	0,47	0,69	0,87

*Примечание*: присутствуют незначительные статистические расхождения из-за округления. *Источник*: собственная разработка на основе данных Белстата.

Оценки декомпозиции по методам GEAD и GEAD-3f несколько различаются, но значения величин эффектов схожи. Как было отмечено в [33, с. 54–55], статистические различия в приведённых методах декомпозиции не несут смысловой нагрузки и обусловлены поправками для обеспечения аддитивности эффектов. Так, оценка эффекта реаллокации труда остаётся отрицательной – –1,94 п. п., в то время как эффект изменения относительных цен положителен (0,80 п. п.) и в некоторой степени компенсирует негативный эффект реаллокации труда. В разрезе вкладов ВЭД становится понятно, что предположение о влиянии изменения относительных цен, выдвинутое ранее, является верным: так, более половины негативного вклада ВЭД «Сельское, лесное и рыбное хозяйство» и более двух третей вклада ВЭД «Промышленность» обусловлены снижением относительных цен; этим же объясняется и снижение вклада ВЭД «Оптовая и розничная торговля; транспортная деятельность и ре-

монт; почта и складирование; услуги питания и временного проживания». Что касается непосредственно эффекта реаллокации труда, он является отрицательным и по большей части обеспечен негативными вкладами сектора производства, обусловленных оттоком занятых из этих ВЭД. Положительный вклад в эффект реаллокации труда в основном принадлежит ВЭД «Информация и связь» и «Оптовая и розничная торговля; транспортная деятельность и ремонт; почта и складирование; услуги питания и временного проживания» и составляет 58,3% от всего положительного вклада в эффект реаллокации труда. Суммарный вклад прогрессивных ВЭД в эффект реаллокации труда составил –1,14 п. п.

Несколько противоречивыми кажутся положительные результаты оценки реаллокации труда для таких ВЭД, как «Профессиональная, научная и техническая деятельность; административные и вспомогательные услуги», «Государственное управление; образование, здравоохранение», «Прочие услуги». С технической точки зрения данные результаты можно объяснить нюансами расчёта: доля занятых в данных ВЭД увеличивалась, а падение производительности труда происходило в меньшем масштабе, чем рост относительных цен в данных ВЭД. Более того, двум из вышеупомянутых ВЭД принадлежат наибольшие вклады в эффект изменения относительных цен.

Таблица 8. Декомпозиция эффекта реаллокации труда белорусской экономики на эффекты Баумоля и Денисона, 2023 к 2011 гг., п. п.

Метод	Эффект <i>between</i>	Эффект Баумоля	Эффект Денисона
декомпозиции	1 = 2+3	2	3
TRAD, CSLS	-3,70	-2,04	-1,66
GEAD	-4,85	-7,36	2,50

Источник: собственная разработка на основе данных Белстата.

Учёт изменения относительных цен в декомпозиции агрегированной производительности труда оказывает значительное влияние на величины вкладов ВЭД в эффект реаллокации труда. Результаты декомпозиции методами, не учитывающими изменение относительных цен, показывают, что больший негативный вклад в реаллокационный эффект оказывало перераспределение работников из прогрессивных ВЭД в непрогрессивные (эффект Денисона). Однако в случае учёта изменения относительных цен этот эффект принимает положительное значение

ввиду того, что в некоторых ВЭД с более низкой производительностью труда быстрее росли относительные цены, а вклад эффекта Баумоля, отражающий перераспределение труда между ВЭД с разными уровнями производительности труда, снижается. В совокупности результаты расчётов не противоречат друг другу: так, более быстрый рост относительных цен в непрогрессивных ВЭД завышал значение вклада реаллокации труда даже в случаях роста занятости в них, однако он не решал проблему неэффективности перераспределения труда.

Перераспределение труда в прогрессивные ВЭД и в ВЭД, где производительность труда росла, в Беларуси не было эффективным. Как было отмечено выше, среди всех прогрессивных ВЭД только ВЭД «Информация и связь» имел положительный вклад в эффект реаллокации труда, однако и он не компенсировал негативный вклад других ВЭД. Суммарный вклад прогрессивных ВЭД был негативным, в ВЭД, где производительность труда выросла (группы I–III), оценка эффекта реаллокации труда методом TRAD составила –4,42 п. п., CSLS – -2,03 п. п., GEAD – 13,31 п. п., GEAD-3f – -3,05 п. п. Подобные результаты могут указывать на проблему источников роста производительности труда некоторых ВЭД, которыми стали не инновационное развитие и создание новых высокопроизводительных рабочих мест, а сокращение количества сотрудников (в последние годы в том числе из-за оттока граждан трудоспособного возраста за границу), а также на то, что при принятии решения о смене сферы деятельности работниками производительность нового рабочего места не является приоритетом.

Как итог, в Беларуси эффект реаллокации труда в рассмотренный период не был нейтральным. Оценки эффекта реаллокации труда были сделаны различными способами, результаты расчётов подкрепляют друг друга и свидетельствуют о проблемах на рынке труда в Беларуси, поскольку, несмотря на рост гибкости рынка труда, существующие институциональные препятствия не способствуют перераспределению труда в более производительные ВЭД, а в некоторых ВЭД внутриотраслевой прирост производительности труда частично обусловлен оттоком кадров. В целом ситуация на рынке труда, где в том числе имела место реаллокация труда в непрогрессирующие ВЭД

с опережающим ростом относительных цен, не способствовала росту агрегированной производительности труда и, как следствие, потенциалу экономического роста.

Среди основных проблем рынка труда, сдерживающих потенциал роста эффективности реаллокации труда в белорусской экономике, можно выделить следующие.

Слабая система социальной защиты и экономическая дискриминация безработных. В Беларуси низкое пособие по безработице, которого не хватает для обеспечения основной жизнедеятельности человека, а условия его получения и выплаты ужесточаются. До начала 2025 г. пособие по безработице составляло до 2 б. в.<sup>2</sup>, или до 21,2% от бюджета прожиточного минимума; с 2025 г. размер пособия фиксирован, устанавливается Советом министров, и в 2025 г. составляет 40 бел. руб., или 9,1% от бюджета прожиточного минимума [50]. Для признания официально безработным соискатель должен соответствовать ряду критериев (наличие не менее 5 лет рабочего стажа; основание увольнения, указанное в перечне, или работа по гражданско-правовым договорам с уплатой взносов в ФСЗН), обратиться в течение месяца после увольнения в органы по труду, занятости и социальной защите и стать на учёт. В случае, если безработный, состоящий на учёте, отказывается от двух предложений работы или двух курсов повышения квалификации или переквалификации, поступивших от органов по труду и занятости и с их точки зрения подходящих заявителю, он снимается с учёта и перестаёт получать пособие. Обязательным условием получения пособия по безработице является участие в общественных оплачиваемых работах [47]. Поэтому многие люди, оставшиеся без работы, предпочитают полагаться на собственные силы, родственников и знакомых в части поиска новой работы и обеспечения ежедневных нужд [59, c. 111].

В 2015 г. был принят Декрет Президента Республики Беларусь № 3 «О предупреждении социального иждивенчества», согласно которому официально не занятые более 6 месяцев в экономике граждане Беларуси были обязаны

 $<sup>^2</sup>$  По состоянию на 01.01.2024 г. одна базовая величина (сокращённо – б. в.) в Беларуси составляла 40 бел. руб. (11,31 евро по курсу НБ РБ на указанную дату).

заплатить сбор на финансирование государственных расходов (т. н. «налог на тунеядство») в размере 20 б. в. [48, с. 2], что в последствии спровоцировало на тот момент самые массовые уличные протесты и привело к приостановке его действия. В 2018 г. был принят Декрет Президента Республики Беларусь № 1 «О содействии занятости населения», согласно которому начиная с 2019 г. трудоспособные граждане, признанные не занятыми в экономике и которые имеют в собственности недвижимость, обязаны оплачивать некоторые коммунальные услуги по полным тарифам, а также имеют ограничения в праве получения некоторых социальных услуг и получения государственной поддержки для приобретения/реконструкции жилья [49, с. 2–3].

С одной стороны такой подход государства к содействию занятости населения мотивирует работников оставаться на старых рабочих местах или в случае потери работы как можно скорее находить новое рабочее место, что помогает добиваться более низких показателей безработицы<sup>3</sup> и сдерживать расходы Фонда социальной защиты населения на поддержку безработных на минимальном уровне<sup>4</sup>. С другой стороны он препятствует принятию решения работниками о поиске более высокооплачиваемого и производительного места работы в своих ВЭД или о переквалификации и переходе в более прогрессивный ВЭД, что в том числе является причиной сдерживания роста агрегированной производительности труда за счёт реаллокации труда.

Малое количество или отсутствие возможностей прохождения безработными программ повышения квалификации или переквалификации с государственной поддержкой в соответствии с имеющейся квалификацией. Чаще всего органами по труду, занятости и социальной защите предлагаются курсы переквалификации по рабочим направлениям деятельности, которые не относятся к категории квалифицированных и зачастую подразумевают дальнейшее устройство на низкооплачиваемое рабочее место. Приведённая переквалификация будет иметь смысл

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> В 2023 г. уровень безработицы по методологии Международной организации труда (далее – МОТ) в Беларуси составил 3,6%, в Литве – 7,0%, в Польше – 2,9%. Источник: Всемирный банк.

 $<sup>^4</sup>$  В 2023 г. доля расходов ФС3Н на мероприятия по обеспечению занятости и поддержке безработного населения составила 0,11% от общих расходов [35].

в том случае, если квалификация запрашивающего помощь человека находится на том же уровне, что и имеющаяся, но переставшая быть актуальной на рынке труда. Для квалифицированного специалиста подобное переобучение будет сопровождаться потерей человеческого капитала и потенциала реализации в прежней сфере, а повышение квалификации или её смена на аналогичную по уровню для такого человека потребует личных дополнительных вложений, что в свою очередь может стать демотивирующим фактором при принятии решения о трудоустройстве, если оно подразумевает повышение квалификации за счёт кандидата на рабочее место. В результате соискатель может принять решение остаться на прежнем рабочем месте или сделать выбор в пользу менее квалифицированного и производительного рабочего места.

Дисбаланс на рынке труда вследствие несоответствия спроса и предложения по профессионально-квалификационному признаку. Существующая система образования не в полной мере отвечает ожиданиям рынка труда. Во всём мире наблюдается тенденция к росту доли населения с высшим образованием, и Беларусь в этом контексте не исключение. По состоянию на 2024 г. доля занятого в белорусской экономике населения с высшим образованием составила 35,8%<sup>5</sup>, что сопоставимо с уровнем ЕС в целом – 40,0%<sup>6</sup> [13]. В то же время на рынке труда существует ряд профессионально-квалификационных диспропорций.

1) В Беларуси спрос выше на рабочие специальности. В 2023 г., согласно данным Исследовательского центра rabota.by, среди наиболее востребованных специализаций позиций, которые могли подразумевать обязательное наличие высшего образования, отмечены бухгалтеры и разработчики. Работодатели чаще всего искали работников, связанных с продажами, водителей, уборщиков [52]. В то же время примерно половину всех выпускников в год составляют выпускники высших учебных заведений: в 2023 г. их доля от общего количества составила 53,1%7. Отчасти такой перекос в сторону получения высшего образования объясняется

<sup>5</sup> По данным выборочного обследования домашних хозяйств. Источник: Белстат.

<sup>6</sup> От занятого населения в возрасте 20-64 лет.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Выпускники вузов с высшим образованием и дипломом магистра. Источник: Статистический обзор ко Дню молодёжи и студенчества 2024 г., Белстат.

как устойчивостью общественного стереотипа о том, что карьерный успех и достижение желаемого благосостояния невозможны без наличия высшего образования (который существует в том числе из-за недостаточного развития институтов профессиональной ориентации), так и проблемы «сверхквалификации» кадров<sup>8</sup> [40, с. 20]. В качестве примера можно привести ситуацию со структурой учащихся, получавших высшее образование, по профилю образования, в начале 2010-х: в 2010/2011 учебном году 40,8% от всех студентов составляли учащиеся по направлениям, связанным с экономикой, управлением, коммуникациями и правом. Однако за прошедшее десятилетие с ослаблением влияния общественного стереотипа, изменением структуры экономики и значительным ростом зарплат в некоторых ВЭД, в частности «Информация и связь», структура учащихся по профилю образования стала более равномерной – в 2020/2021 учебном году доля учащихся по вышеупомянутому направлению составила 29,3%, выросла доля учащихся по всем остальным направлениям, кроме педагогики и профессионального образования.

2) Качество высшего образования в Беларуси отстаёт от передового мирового уровня, а содержание образовательных программ обновляется медленно и часто не соответствует требованиям будущих рабочих мест, что снижает привлекательность найма выпускников без опыта работы по профилю для работодателей. В 2015 г. Беларусь вступила в Болонский процесс, но, несмотря на это, значительных преобразований в системе высшего образования в соответствии с целями, ценностями и основными направлениями Европейского пространства высшего образования не произошло [40, с. 20]. В 2022 г. вследствие начала войны России против Украины участие Беларуси в Болонском процессе было приостановлено, и в условиях курса белорусского образования на самоизоляцию и переориентацию

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Сверхквалификация кадров определяется как процент работников с высшим образованием, находящихся на должности, не соответствующей требованиям квалификации высшего образования ISCO (International Standard Classification of Occupation), в том числе в тех случаях, когда исполнение должностных обязанностей на рабочем месте не требует обязательного наличия высшего образования.

на российское образовательное пространство [39] можно ожидать дальнейшее постепенное увеличение разрыва в согласованности программ образования с ожиданиями и требованиями работодателей.

3) Незаинтересованность работодателей в повышении квалификации сотрудников и превалирование в системе формализации трудовых отношений срочных трудовых договоров. Эффективность системы, в которой трудовые отношения с работником заключаются преимущественно на фиксированный срок, является отдельной темой для дискуссии в научном сообществе. Мнения экспертов расходятся и единой точки зрения касательно системы формализации трудовых отношений, где преобладают срочные трудовые договоры, нет, однако существует определённый массив исследований, доказывающих, что распространённость срочных трудовых договоров до определённого уровня может способствовать росту инновационности организаций, но в случаях, когда такая форма оформления трудовых отношений становится превалирующей, инновационные процессы ухудшаются [12, с. 16; 54, с. 68]. Это может быть обусловлено нежеланием работодателей вкладывать средства в развитие навыков и компетенций временных работников в связи с ожиданием того, что по окончании действия трудового договора временные работники покинут старое рабочее место. В то же время концепция непрерывного образования в белорусском обществе ещё не получила широкого распространения, и сами люди зачастую не готовы вкладываться в повышение квалификации самостоятельно. В итоге в стремительно развивающемся мире, где знания постоянно необходимо актуализировать, работники, не повышающие свою квалификацию, становятся менее конкурентоспобными на рынке труда и быстрее теряют мотивацию поиска более производительного рабочего места. Возможность повышения квалификации на рабочем месте считается одним из факторов совершенствования человеческого капитала и роста инновационности организаций, а риск внедрения инноваций работниками может быть приемлем в случае определённого чувства безопасности и стабильности [25; 29].

В Беларуси в 2024 г. 8,1% всех занятых в экономике прошли профессиональное обучение по дополнительным программам образования. Лидирующими ВЭД, где работники прошли обучение, стали

«Промышленность» (10,8% всех работников в ВЭД) и «Государственное управление; образование; здравоохранение» (14,2% всех работников в ВЭД). При этом в других прогрессивных ВЭД, кроме ВЭД «Промышленность», аналогичный показатель в 2024 г. не превышал 4%. Для сравнения: показатель занятого в экономике населения (в возрасте 25¬64 лет), участвующего в программах обучения и повышения квалификации, в 2022 г. в ЕС в среднем составил 13,3%9.

Наиболее распространённым способом оформления трудовых отношений в белорусских организациях является срочный трудовой договор. Данная практика сложилась ещё в конце 1990-х – начале 2000-х гг. Оценки влияния распространения срочных трудовых договоров в Беларуси на ситуацию на рынке труда, рост производительности труда и инновационной деятельности организаций различаются, как и в зарубежных исследованиях. К. Томашевский (2019) отметил, что несовершенство законодательной базы, регулирующей трудовые отношения, и заключение срочных трудовых договоров в частности приводит к прекаризации труда (уязвимому положению работников) [56, с. 31–32], в то время как риск безработицы участниками рынка труда считался одним из наиболее чувствительных [60, с. 30]. К. Томашевский в статье указал на то, что, согласно результатам мониторинга профсоюзов, в 2018 г. около 30% срочных трудовых договоров были заключены сроком на 1 год. При этом работающие по срочному трудовому договору не имеют права уволиться по собственному желанию, а только по требованию, которое должно содержать вескую причину нарушения работодателем условий договора, или соглашению сторон, что позволяет работодателю удерживать работника на рабочем месте до окончания срока действия контракта и что автором характеризуется как скрытая форма принудительного труда [56, с. 32].

С другой стороны, Н. Маковская (2018) на основе данных опроса белорусских организаций показала, что фактор распространения срочных трудовых договоров не оказывал негативного влияния на инновационную активность организаций. Автор объяснила данное явление тем, что инновации организациями чаще всего внедряются на базе старых технологий, обслуживаемых работни-

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> По данным выборочного обследования домашних хозяйств. Источник: Cedefop.

ками со средним специальным и средним образованием, а работники с высшим образованием не оказывают значимого влияния на инновационную активность организаций и у работодателей не возникает необходимости их закрепления на рабочих местах. При этом срочные трудовые договоры обеспечивают гибкость трудовых отношений и снижают издержки увольнения работников для организаций, что позволяет им в том числе увеличивать финансирование инновационной деятельности [37, с. 105].

Полученная оценка эффекта реаллокации труда в белорусской экономике, как было установлено ранее, скорее может свидетельствовать о недостаточной инновационной активности организаций. Несмотря на содействие гибкости рынка труда, которую даёт система срочных трудовых договоров для работников и работодателей, в контексте чувствительности работников к риску безработицы и устаревания их навыков и компетенций без поддержания или повышения квалификации она может как снижать мотивацию работников искать более высокопроизводительные рабочие места, так и снижать уровень инновационной активности организаций. Вместо совершенствования навыков и приобретения актуальных знаний работники могут предпочесть направление своего потенциала на удержание на текущем рабочем месте или переход на рабочие места с меньшими требованиями к опыту, квалификации и компетенциям.

В совокупности вышеперечисленные проблемы также могут приводить к явлению недозанятости<sup>10</sup> в белорусской экономике, которая в свою очередь является одним из проявлений неэффективности реаллокации труда и становится одной из причин учебной и трудовой эмиграции наиболее замотивированных и квалифицированных работников из-за ограничений возможности реализации своего потенциала в Беларуси. Оценка масштабов недозанятости на сегодняшний день

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Под недозанятостью подразумевается трудоустройство работников на рабочих местах, на которых не в полной мере задействуется их человеческий капитал. Недозанятость может проявляться в избыточной квалификации сотрудника для занимаемой должности; обладании знаниями, навыками и компетенциями, не использующимися на рабочем месте; несоответствии квалификации занимаемой должности; размере заработной платы, не соответствующей квалификации [17, с. 964].

затруднена ввиду отсутствия необходимой статистики, однако представляет собой отдельный исследовательский интерес.

Занятость в организациях, находящихся целиком или частично в государственной собственности, вследствие закрепления за ними социальной функции. Государство как собственник в экономике Беларуси продолжает играть большую роль. Согласно данным Белстата, несмотря на то, что по итогам 2023 г. коммерческие организации с государственной формой собственности и долей государства составляли 2,4% от всего количества коммерческих организаций в стране, на них приходилось 71,4% промышленного производства и 42,6% от списочной численности работников; при этом предприятия, где государство является единственным собственником или мажоритарным акционером, произвели 56,0% всей промышленной продукции и были работодателями для 39,0% списочной численности работников. В 2020 г.11 65,1% всех организаций, находящихся в собственности государства полностью или частично, работали в секторе производства: 31,9% составили организации ВЭД «Сельское, лесное и рыбное хозяйство», 22,7% - ВЭД «Промышленность»; работодателями эти организации являлись для 69,4% и 60,9% всех работников, занятых в этих ВЭД, соответственно. Как правило, организации, находящиеся в государственной собственности, являются крупными, и помимо основной цели генерации прибыли имеют множество дополнительных функций, заключающихся в обеспечении выполнения прогнозных показателей экономического развития и недопущении ухудшения статистики занятости [19, с. 26-27]. Такая специфика функционирования государственных организаций делает их менее гибкими в части адаптации к изменяющимся внешним и внутренним условиям экономического развития, что в том числе способствует большей степени их протекционизма со стороны государства и подрыву условий конкурентности для частного бизнеса.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Начиная со II кв. 2021 г. Белстат не предоставляет статистику деятельности организаций государственной и с долей государственной собственности в разрезе ВЭД – указаны последние доступные данные.

С точки зрения перераспределения труда такая ситуация приводит к тому, что крупные государственные организации работниками воспринимаются «нанимателями последней инстанции». В большей степени это может быть характерно для регионов, где выше как доля юридических лиц с государственной собственностью, так и доля занятых в государственном секторе: в 2023 г. доля государственных организаций от общего количества во всех областях, кроме Минской обл. и г. Минска, превысила среднее значение по экономике 2,8% и находилась в диапазоне 3,5–4,5%, а доля списочной численности работников в таких организациях превысила 45% в Гомельской обл. В существующей экономической системе сформировался общественный стереотип, что государственные организации являются гарантами стабильной занятости и регулярной выплаты заработной платы, хоть и более низкой, чем в частном секторе, где предъявляются более низкие требования к опыту и компетенциям сотрудников. Так, согласно результатам опроса Исследовательского центра ИПМ и BEROC в 2019 г. риск увольнения работников государственных организаций респондентами оценивался ниже, чем работников частных организаций [60, с. 37]. В результате работники на менее производительных рабочих местах в государственных организациях могут отказываться от перехода на более производительные рабочие места в частных организациях по причинам: а) неуверенности в актуальности своих знаний и компетенций и страха неопределённости на новом рабочем месте, если оно предоставляется частной организацией; б) нежелания и/или невозможности переехать в другой регион в том случае, если работодатель – частная организация находится в другом населённом пункте, в то время как работодателями по направлению работы в месте проживания являются государственные организации, которые не могут предложить принципиально лучшие условия работы, чем текущий работодатель; в) нежелания работника повышать квалификацию и/или получать дополнительное образование для перехода на более высокооплачиваемое, но более «турбулентное» рабочее место у работодателя - частной организации.

Общественный стереотип о государственных организациях как о «работодателе последней инстанции» давно утратил свою актуальность [34, с. 4], что подтверждается статистическими данными. После кризисов 2011 и 2015 гг. государственные организации

столкнулись с сокращением государственной поддержки, в связи с чем были вынуждены работать в условиях более жёстких бюджетных ограничений. За период с 2011 по 2022 гг. снижение занятости в ВЭД, где государственный сектор наиболее широко представлен, было одним из самых значительных: так, занятость в ВЭД «Сельское, лесное и рыбное хозяйство» сократилась на 24,0%, в ВЭД «Промышленность» – на 16,5%, в ВЭД «Строительство» – на 37,6%. Непосредственно в государственных коммерческих организациях в период с 2016 по 2020 гг. списочная численность работников снижалась почти во всех ВЭД и в целом сократилась на 18,1%; ВЭД «Сельское, лесное и рыбное хозяйство» сократил занятость на 14,6%, ВЭД «Промышленность» - на 19,2%, ВЭД «Строительство» ¬ на 34,6%; в то же время на фоне общего снижения занятости в экономике занятость в частном секторе выросла за приведённый период на 7,2%, в том числе в ВЭД «Промышленность» ¬ на 35,6%, в ВЭД «Строительство» ¬ на 20,5%. Заработная плата в государственном секторе до 2021 г. росла медленнее, чем в среднем в экономике; в разбивке по ВЭД в период 2016-2020 гг. заработные платы в государственном коммерческом секторе росли быстрее в ВЭД «Промышленность», «Операции с недвижимым имуществом» и «Прочие услуги».

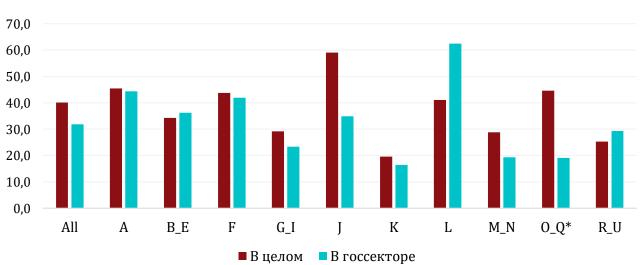


Рис. 3. Темп прироста реальной среднемесячной заработной платы в целом в экономике и в государственном секторе, 2016–2020 гг., процентов

Примечание: Условные обозначения ВЭД: А – Сельское, лесное и рыбное хозяйство; В\_Е – Промышленность; F – Строительство; G\_I - Оптовая и розничная торговля; транспортная деятельность и ремонт; почта и складирование; услуги питания и временного проживания; J – Информация и связь; K – Финансовая и страховая деятельность; L – Операции с недвижимым имуществом; M\_N - Профессиональная, научная и техническая деятельность; административные и вспомогательные услуги; O\_Q\* - Образование, здравоохранение, без учёта вида деятельности «Государственное управление»; R\_U – Прочие услуги.

После начала политического кризиса в 2020 г. государственные организации стали одним из инструментов репрессирования нелояльных работников, что подробнее будет рассмотрено далее. Введение и усиление санкционного давления на крупные государственные организации, играющие важную роль в экспорте Беларуси, странами ЕС, США, Великобританией, Украиной и другими странами вследствие начала внутриполитического кризиса в 2020 г. и соагрессии Беларуси в войне России против Украины стало причиной не только разрыва международного сотрудничества со значительным количеством торговых партнёров и потери рынков сбыта, но и проблем с организацией производственных и логистических процессов и рисков технологического и инновационного отставания. В случае затягивания последствий внутри- и геополитической дестабилизации возможности для роста производительности труда государственного сектора, обусловленного инновационностью и развитием высокотехнологичных производств, ограничены и будут сокращаться, что будет вести к усилению рисков дальнейшей деградации эффективности государственного сектора [41, с. 14].

Значительный негативный вклад государственного сектора в неэффективность реаллокации труда подтверждается расчётами. Достоверно оценить эффект реаллокации труда с учётом государственного сектора на основе публикуемых данных невозможно, поскольку Белстат не предоставляет данные о ВДС, генерируемой государственным сектором, об изменении уровня цен выпуска и индексов физического объёма, а также период, за который данные по государственному сектору есть в открытом доступе, сравнительно короток (годовые данные опубликованы за период 2016–2020 гг.). Однако при значительных допущениях: 1) производительность труда и уровень цен ВЭД в государственном и частном секторах Беларуси в рассматриваемый период были одинаковы; 2) количество занятых в частном секторе выражается посредством исключения из общей среднесписочной численности количество занятых в государственном секторе; 3) выпуск по ВЭД рассчитан исходя из вышеперечисленных допущений; расчёт декомпозиции агрегированной производительности труда получается следующим. За период 2016–2020 гг. эффект реаллокации

труда для белорусской экономики был негативным: TRAD, CSLS – -0,94 п. п.<sup>12</sup>, GEAD – -2,49 п. п., GEAD-3f – -0,76 п. п., при этом аналогичные расчёты для частного сектора показывают значительный положительный вклад реаллокации труда: TRAD, CSLS – 2,63 п. п., GEAD – 1,93 п. п., GEAD-3f – 2,48 п. п., который составил почти треть от всего прироста агрегированной производительности труда частного сектора. Полученные результаты подтверждают как более эффективный процесс реаллокации труда в частном секторе, так и тезис о том, что сложившаяся ситуация в государственном коммерческом секторе сдерживает потенциал экономического роста Беларуси.

Обязательное распределение молодых специалистов. На сегодняшний день Беларусь является единственной страной СНГ, где существует практика обязательного распределения учащихся, получивших образование за счёт бюджетных средств. По состоянию на начало 2024 г. студенты, получившие среднее специальное или высшее образование дневной формы на бюджетной основе, обязаны отработать по направлению год (выпускники профессионально-технических заведений) или два года (выпускники средних специальных и высших учебных заведений); студенты, обучающиеся по целевому направлению – пять лет. В случае отказа от отработки молодой специалист обязан возместить государству затраченные на него средства за всё время обучения, включая стипендии и прочие социальные выплаты.

Доля выпускников дневной формы обучения, трудоустраивающихся по распределению, является значительной как для среднего специального образования, так и для высшего. В 2020 г. работать по распределению начали 60,9% выпускников учреждений среднего специального образования и 56% выпускников учреждений высшего образования; в 2012 г. аналогичный показатель составлял 52,5% и 53,2% соответственно.

Сторонники обязательного распределения аргументируют его полезность тем, что молодой специалист получает гарантированное первое рабочее место без испытательного срока, некоторые льготы и финансовую помощь

 $<sup>^{12}</sup>$  В данном случае для проведения расчётов методами декомпозиции TRAD и CSLS показатели в денежном выражении брались в сопоставимых ценах 2016 г.

[51]. В то же время распределение будущих работников зачастую происходит без учёта их пожеланий, места проживания, навыков и компетенций, и такие работники могут быть не замотивированы продолжать работу на месте после отработки. С другой стороны, распределение молодых специалистов происходит не по принципу приоритетности более производительных рабочих мест, а исходя из потребностей организаций в работниках, в первую очередь государственного сектора. Таким образом снижается эффективность распределения трудовых ресурсов молодых кадров, поскольку замотивированный молодой специалист мог бы быть занят на более производительном рабочем месте, но вынужден отрабатывать по направлению, а организациям не приходится конкурировать за привлечение наиболее перспективных молодых специалистов. Для частных организаций наличие дополнительных обязательств в трудоустройстве молодых специалистов может снижать привлекательность их найма в том случае, если у учащихся есть возможность получить распределение на выбранные ими рабочие места. Существует возможность перераспределения на другое рабочее место, однако она требует дополнительных бюрократических издержек как со стороны молодого специалиста, так и работодателей; более того, отказ прежнего работодателя в переводе в одностороннем порядке лишает молодого специалиста такой возможности. Всё вышеперечисленное также замедляет эффективную реаллокацию наиболее перспективных молодых работников, а также подрывает привлекательность получения образования в Беларуси.

Также в противовес к утверждению об обязательном распределении как о гарантии занятости молодёжи можно привести утверждение, что обязательное распределение не оказывает значительного влияния на снижение уровня безработицы среди молодёжи в сравнении с другими странами. Средний уровень безработицы среди населения в возрасте 15–24 года в Беларуси в последние 6 лет близок к значениям в соседних странах: согласно оценкам по методологии МОТ, средний уровень безработицы в данной возрастной категории в Беларуси за 2017–2023 гг. составил 10,5%. Для сравнения: в Литве данный показатель составляет 13,7%, в Польше – 11,6% <sup>13</sup>. Уровень безработицы

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> С учётом значения в 2020 г., когда началась пандемия COVID-19.

среди молодёжи в Беларуси является относительно стабильным и не демонстрирует тенденции к снижению.

25,0
20,0
15,0
10,0
5,0
0,0
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
Беларусь Литва Польша

Рис. 4. Уровень безработицы среди молодёжи в возрасте 15-24 года в Беларуси и соседних странах по методологии МОТ, процентов, 2017-2023 гг.

Источник: составлено на основе данных Всемирного банка.

Несмотря на то, что уровень безработицы среди молодых людей в Беларуси немного ниже, чем в соседних странах, в сравнении с уровнем безработицы в экономике в целом он остаётся высоким. Этот факт в том числе может отчасти свидетельствовать в пользу того, что обязательное распределение не способствует закреплению молодых специалистов на рабочих местах и их низкой мотивированности работать на местах по направлению. С одной стороны низкий уровень развития программ профессиональной ориентации и разрыв учебных программ и ожиданий и требований работодателей не формируют у будущих работников достоверного представления о выбранной профессии, что в итоге может приводить как к разочарованию учащихся в выбранном профессиональном пути, так и работодателей в качестве подготовки молодых специалистов, в результате чего молодой специалист после отработки покидает прежнее рабочее место. С другой стороны, в случае мотивированных и высококвалифицированных молодых специалистов может возникать разрыв между ожидаемыми и реальными уровнем оплаты и условиями труда на отработке, что тоже может становиться причиной ухода таких работников после отработки с прежнего места работы для поиска работы, где должностные обязанности и уровень оплаты будут больше соответствовать их ожиданиям соответственно квалификации и опыту.

Государство в последние годы в том числе с помощью ужесточения условий распределения молодых специалистов пытается решить проблему оттока молодых кадров из страны. Осенью 2023 г. в Правительстве было выдвинуто предложение, согласно которому срок отработки для получающих высшее образование на бюджетной основе должен вырасти до 5 лет, а также введение обязательной отработки для учащихся на платной основе продолжительностью 2 года; впоследствии в марте 2024 г. правительством принято решение не вводить обязательную отработку для учащихся, получающих образование на платной основе. В апреле 2024 г. были анонсированы изменения в порядке распределения и отработки молодых специалистов. Потенциальное увеличение сроков отработки в среднесрочной перспективе сможет частично решить проблему дефицита работников, однако без экономических преобразований не решит проблему недостатка кадров, а снизит мотивацию молодых людей выбирать белорусские учебные заведения для получения образования, что может спровоцировать ускорение учебной эмиграции, в последствии её перерастание в трудовую эмиграцию. В итоге в долгосрочной перспективе решение об увеличении сроков отработки может привести к ещё большему оттоку потенциальных работников и усилению дисбаланса спроса и предложения на рынке труда Беларуси.

Влияние внутриполитической нестабильности на процессы внутриотраслевой и межотраслевой реаллокации труда и ситуацию на рынке труда неоднозначно, однако давление прямо или косвенно провоцирует рост трудовой эмиграции квалифицированных специалистов и теневой экономики. После протестов 2020 г. одной из популярных мер наказания граждан, выразивших несогласие с действиями властей, стало их включение в так называемые "чёрные списки" и последующее увольнение или непродление трудовых договоров в государственных секторе и в организациях, находящихся под значительным контролем государства, например, где специфика работы подразумевает проверку безопасности сотрудников (банков-

ская система, крупные промышленные предприятия и пр.). Работники, попавшие в "чёрные списки", больше не могут устроиться на работу в вышеупомянутые организации, что значительно сужает круг их возможностей трудоустройства внутри страны. Масштаб политически мотивированных увольнений в государственных организациях численно оценить сложно, однако по публикующимся данным приёма и увольнений можно предположить, что он являлся значительным.

100,0 90,0 80,0 70,0 60,0 50,0 40,0 30,0 20,0 10,0 0,0 2018 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2019 2020 2021 2022 2023 2011

Рис. 5. Динамика разницы между количеством уволенных и принятых на работу в течение года в 2011-2023 гг., тыс. чел.

Источник: составлено на основе данных Белстата.

В течение рассматриваемого периода в Беларуси количество уволенных всё время превышало количество нанятых на работу, однако в динамике прослеживается тенденция к увеличению разрыва между количеством уволенных и принятых на работу во время кризисных явлений. В 2020–2022 гг. он по величине превысил значения кризисного 2011 г., но не дотянул до масштабов кризиса 2015 г., и составил в среднем около 73 тыс. человек в год; в 2023 г. разрыв сократился до 33,6 тыс. чел. Важно учесть, что помимо политического кризиса свой вклад в значение разрыва внесла пандемия СОVID-19, и разделить эффекты пандемии и внутриполитической нестабильности не представляется возможным. Около трети разрыва – 33,7% – в 2020 г. приходилось на ВЭД «Оптовая и розничная торговля; транспортная деятельность и ремонт; почта и складирование; услуги питания и временного проживания», который по объективным причинам значительно пострадал от последствий пандемии. Тем не менее, как было отмечено ранее, государство во время пандемии избрало курс

на сохранение объёмов производства вместо локдауна и оптимизации избыточной занятости, и государственные организации чаще отправляли работников в отпуска за свой счёт или переходили на работу на неполную рабочую неделю [32, с. 19], поэтому есть основание полагать, что увольнения работников из государственных организаций вследствие пандемии не были массовыми.

Формально законодательство Республики Беларусь не предусматривает увольнения работников в связи с нелояльностью действующей власти, однако Законом от 28 мая 2021 г. № 114-3 были внесены изменения в Статью 42 Трудового кодекса Республики Беларусь, согласно которым наниматель может отказаться от продолжения трудовых отношений с работником в том числе по причинам: 1) отбывания работником административного наказания и в связи с этим невозможностью исполнения трудовых обязанностей; 2) принуждения других работников к участию в забастовке и создания препятствий для исполнения трудовых обязанностей; 3) участия в незаконной забастовке и отказа от исполнения трудовых обязанностей без уважительных причин. Корректировка статьи 388 Трудового кодекса Республики Беларусь запрещает проведение забастовок с выдвижением политических требований.

Влияние внутриполитической нестабильности на процессы реаллокации труда может быть неоднозначным. Так, например, вышеприведённые результаты расчётов свидетельствуют об улучшении оценки реаллокации труда в 2021 г. В случаях, когда уволенные по политическим причинам работники находят более производительные рабочие места в частном секторе, можно утверждать, что реаллокация труда стала более эффективной. Однако на практике нередко складывается ситуация, когда уволенные по политическим причинам работники вынуждены трудоустраиваться на менее производительные рабочие места, поскольку их прежняя сфера деятельности находится под значительным контролем государства, или уезжать в трудовую эмиграцию, что в итоге ведёт как к ухудшению аллокации и реаллокации труда в экономике, так и к росту недозанятости и риска "растраты мозгов". Последствия таких увольнений наносят удар не только по работникам, но и по работодателям, особенно в тех случаях, когда речь идёт о найме высококвалифицированных кадров, которые трудно быстро заменить в связи со сложностью и

длительностью их подготовки. Поиск новых работников для некоторых организаций затрудняется как по причине ускорения трудовой эмиграции, так и по причине ограничений "чёрных списков", в связи с чем искусственно создаётся дефицит кадров в некоторых ВЭД. Более того, сложности трудоустройства, с которыми сталкиваются уволенные по политическим мотивам, могут приводить к перетоку занятости в теневой сектор экономики, что приводит к его росту и снижению эффективности реаллокации труда и подрывает устойчивость экономического роста.

Оценить реальный масштаб трудовой эмиграции из Беларуси, спровоцированный внутри- и геополитической нестабильностью, трудно. Неэффективная реаллокация труда в белорусской экономике и системные экономические кризисы и ранее становились причиной ускорения учебной и трудовой эмиграции населения в 2010-х, но внутриполитическая и геополитическая нестабильность в регионе усиливает эмиграционные процессы. Помимо существующих проблем с фактическим учётом трудовой эмиграции, таких как сложность оценки количества уезжающих по причине трудоустройства за рубежом и открытость границы с Россией и упрощённый порядок легализации белорусских трудовых мигрантов, официальная статистика миграции в Беларуси не публикуется с 2020 г. А. Лузгина и В. Корейво (2023) оценили количество уехавших для постоянного проживания в страны ЕС белорусов в 2021–2022 гг. в диапазоне 143,6–170,9 тыс. чел. [36, с. 24], в том числе в Польшу – 97,5–111,5 тыс. чел. [36, с. 19], в Литву – 25,4–37,9 тыс. чел. [36, с. 8]. Департамент миграции Литвы оценил количество проживающих белорусских мигрантов в Литве по состоянию на начало сентября 2023 г. в размере более 60 тыс. чел. в сравнении с 48 тыс. чел. в начале года [27]. Институт социального страхования Польши привёл оценку количества зарегистрированных белорусов в размере 128 тыс. чел. на конец октября 2023 г. [20]. Департамент по гражданству и миграции Министерства внутренних дел Беларуси в начале 2024 г. привел оценку количества уехавших в 2021–2022 гг. более чем в 200 тыс. чел. [30]. В то же время важно отметить сложность выявления первичной мотивации эмигрантов при принятии решения смены места проживания - политической или экономической – при том, что они не являются взаимоисключающими. Так, в сложившейся ситуации люди трудоспособного возраста могут уезжать из страны по формальной причине трудоустройства, но при этом они могли быть уволены с прежних рабочих мест и столкнуться с препятствиями устройства на новую работу в Беларуси, или были вынуждены эмигрировать в связи с релокацией работодателя.

Актуальной проблемой является оценка структуры трудовой эмиграции по уровню квалификации, которую также сложно определить из-за отсутствия актуальной официальной статистики за последние годы. В 2010-х гг. основу трудовой эмиграции из Беларуси составляли работники с высшим и средним специальным образованием, т. е. квалифицированные [40, с. 24], и проблема «утечки мозгов» для белорусской экономики не нова. Особенно очевидной проблема стала после начала войны России против Украины, вследствие чего началась новая волна оттока компаний и специалистов сферы IT за рубеж: впервые в 2022 г. зафиксировано снижение численности занятых в ВЭД «Информация и связь» и превышение численности уволенных над количеством принятых на работу. В то же время отдельным вопросом является проблема «растраты мозгов». Высококвалифицированные специалисты, в частности срочно выехавшие из-за опасений преследования по политическим причинам, нередко вынуждены работать не по своей специальности и устраиваться на работу, не соответствующую их уровню квалификации; на таких местах работники теряют свою квалификацию, что в свою очередь снижает качество человеческого капитала. Таким образом экономика Беларуси теряет работников, которые могли бы создавать товары и услуги с высокой добавленной стоимостью, со значительным риском их безвозвратной потери, что в том числе сказывается на эффективности реаллокации труда. В случае, если работники с высокой квалификацией вынуждены в эмиграции работать на менее квалифицированной работе, проигрывает не только экономика страны-«донора», но и страны-«реципиента».

Массовый отток квалифицированных кадров из Беларуси несёт негативные и трудно нивелируемые последствия для белорусской экономики в среднесрочной и долгосрочной перспективах. Снижение качества рабочей силы ведёт к технологическому и инновационному отставанию страны, дальнейшему снижению темпов экономического роста

и конкурентоспособности национальной экономики, которое в том числе обуславливается снижением эффективности реаллокации труда, деградации качества образования и снижению интеллектуального потенциала трудовых ресурсов [28, с. 304–305].

При заданных параметрах более эффективная реаллокация труда в белорусской экономике могла быть достижима. Для иллюстрации данного утверждения была определена и решена задача линейной оптимизации функций декомпозиции агрегированной производительности труда для 2023 г. при следующих допущениях и ограничениях.

- 1. Целью была установлена максимизация функции декомпозиции агрегированной производительности труда при изменении переменной долей занятости по ВЭД. Предполагается, что прочие параметры производительность труда по ВЭД, структура выпуска и занятости в 2011 г., относительные цены являются экзогенными; таким образом вклад эффекта прироста внутриотраслевой производительности труда остаётся неизменным.
- 2. Сумма всех долей занятости составляет 100%, их значения являются неотрицательными. Для обеспечения правдоподобности структуры занятости были выставлены следующие ограничения:
- В ВЭД «Строительство» и «Прочие услуги» значения доли занятости должны составить не менее фактических за 2023 г.;
- •Доля ВЭД «Промышленность» должна составить не менее 20% и не более значения 2023 г.;
- Доля ВЭД «Финансовая и страховая деятельность» не более 2,0%, ВЭД «Операции с недвижимым имуществом» не более 1,5% с опорой на значения показателя в Беларуси в 2011 г., а также доли аналогичных ВЭД в Литве и Польше;
- Доля ВЭД «Информация и связь» должна составить не менее фактического значения за 2023 г. и не более 4,3% с опорой на значение доли занятых в ВЭД в Литве в 2023 г.
- Доли остальных ВЭД должны находиться в диапазоне значений 2011 и 2023 гг.

Результаты решения задачи оптимизации для моделей декомпозиции  $TRAD^{14}$ , GEAD и GEAD-3f при заданных параметрах одинаковы и представлены в таблицах далее.

Таблица 9. Результаты расчёта оптимальных значений структуры занятости в белорусской экономике с позиции вклада эффекта межотраслевой реаллокации труда в 2011–2023 гг.

вэд	Оптимальное значение в структуре занятости*, %	TRAD*	CSLS**	GEAD*	GEAD-3f*
	2023	2023	2023	2023	2023
Всего по видам экономиче- ской деятельности	100,0	1,97	1,97	-0,70	1,53
Сектор производства	40,1	-5,40	-0,08	-14,39	-5,10
Сельское, лесное и рыбное хозяйство	10,2	0,00	0,00	-2,91	0,00
Промышленность (П)	24,0	-2,82	-0,95	-10,73	-2,18
Строительство	5,9	2,58	0,87	-0,74	-2,92
Сектор услуг	59,9	7,37	2,05	13,69	6,63
Оптовая и розничная торговля; транспортная деятельность и ремонт; почта и складирование; услуги питания и временного проживания	22,5	0,93	0,02	-5,51	0,77
Информация и связь (П)	4,3	4,59	1,47	7,03	4,73
Финансовая и страховая дея- тельность (П)	2,0	1,96	1,47	-0,02	1,42
Операции с недвижимым имуществом (П)	1,5	-0,48	-0,23	3,57	-0,76
Профессиональная, научная и техническая деятельность; административные и вспомогательные услуги	4,8	0,00	0,00	2,14	0,00

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Решение оптимизационной задачи для модели декомпозиции CSLS невозможно в связи с тем, что она предполагает в формуле декомпозиции учёт изменения агрегированной производительности труда, которая в данной задаче является целевой переменной.

Государственное управление;					
образование;	20,9	0,00	0,00	5,41	0,00
здравоохранение					
Прочие услуги	3,9	0,36	-0,68	1,08	0,47
Расчётный прирост		28,40		25,73	
агрегированной ПТ	_				
Расчётный прирост ВДС	-	15,35		13,00	

*Примечания*: \* – значения, полученные посредством решения задачи линейной оптимизации при заданных выше условиях. \*\* – значения, рассчитанные путём подстановки полученных значений структуры занятости другими методами.

Источник: составлено на основе данных Белстата.

При выполнении вышеуказанных условий более эффективная реаллокация труда могла бы в 2023 г. дополнительно обеспечить 4,3–6,7 п. п. прироста ВДС в сравнении с 2011 г. Как и в фактических расчётах, в условном сценарии основу эффективной реаллокации труда составил бы сектор услуг, однако и в секторе производства потери эффективности были бы меньше. Рост эффективности реаллокации труда мог быть обеспечен прежде всего большим ростом доли занятости в прогрессивных ВЭД («Информация и связь») либо её сохранением или более медленным снижением («Финансовая и страховая деятельность», «Операции с недвижимым имуществом»). Таким образом прирост агрегированной производительности труда за рассмотренный период мог бы приобрести около 2 п. п. за счёт реаллокации труда и в конечном счёте способствовать более быстрому росту белорусской экономики.

Приведённые расчёты являются примерными и базируются на значительном предположении об экзогенности производительности труда, поэтому не могут выступать ориентиром для формирования политики на рынке труда или отражать идеальную структуру занятости в белорусской экономике, а призваны продемонстрировать, что обеспечение комфортных условий, содействующих эффективному перераспределению труда, положительно сказывается на экономическом росте страны.

## Заключение

Структурные изменения в экономике и соответствующее перераспределение производственных ресурсов является не только

следствием развития, но и результатом воздействия на них как внешних условий, так и проводимой экономической политики. В условиях многочисленных социальных, демографических, внутри- и геополитических вызовов вопросы обеспечения эффективности выпуска и активизации устойчивого экономического роста являются краеугольным камнем в части сохранения суверенитета и самостоятельности страны.

Результаты проведённого исследования показывают, что сложившаяся конъюнктура рынка труда Беларуси в 2011–2023 гг. не способствовала эффективной межотраслевой реаллокации труда, а пандемия COVID-19, внутри- и геополитическая нестабильность и их последствия ухудшили существующие условия функционирования рынка труда и стали катализатором усиления эмиграционных процессов. Единственным ВЭД, где в рассмотренный период наблюдался как рост занятости, так и рост производительности труда, и который в значительной степени обеспечивал положительный вклад в эффект реаллокации труда, был ВЭД «Информация и связь». Однако эффективной реаллокации труда в прогрессивные ВЭД не происходило, что подтверждается их негативным суммарным вкладом в эффект реаллокации труда. В других ВЭД, где наблюдался рост производительности труда, он достигался скорее за счёт сокращения занятости. Одним из основных источников неэффективности реаллокации труда в белорусской экономике остаётся государственный сектор.

Повышение эффективности реаллокации труда как одного из условий обеспечения устойчивого экономического роста невозможно без нормализации внутри- и внешнеполитической ситуации, гарантирования безопасности и уверенности в завтрашнем дне как занятых в экономике, так и бизнеса, комплексных и последовательных экономических реформ, пересмотра и совершенствования трудового законодательства, систем социальной защиты безработных и образования. Конечной целью регулирования рынка труда должно стать не стремление обеспечения занятости населения «любой ценой», а содействие наиболее эффективному и полному задействованию человеческого капитала работников путём создания условий для генерации новых высокопроизводительных рабочих мест и обеспечения баланса между гибкостью

рынка труда, защищённостью работников и мотивацией работодателей вкладывать ресурсы в обеспечение роста качества человеческого капитала. Немаловажным является решение вопроса создания и обеспечения комфортных и безопасных условий для возвращения эмигрировавших граждан и бизнеса и максимального включения их опыта и компетенций, полученных во время работы за границей, в практику ведения экономической деятельности.

Проведённый анализ обладает рядом ограничений. Полученные результаты расчётов эффектов реаллокации труда не позволяют оценить эффективность перераспределения труда внутри ВЭД и организаций, поскольку подразумевают использование агрегированных данных, а также не дают количественную оценку влияния факторов, определяющих процессы реаллокации труда. За пределами исследования остаётся оценка мобильности трудовых ресурсов и эффективность межрегиональной реаллокации труда, а также оценка потенциальных потерь белорусской экономики из-за эмиграционного оттока населения вследствие неэффективной реаллокации труда и влияния дестабилизации внутри- и внешнеполитической ситуации.

Данное исследование призвано как привлечь внимание к проблемам рынка труда и их влиянию на экономический рост в Беларуси в текущих условиях, так и стать отправной точкой для более детального изучения его специфики. Актуальным представляется расчёт и изучение эффекта реаллокации труда между организациями и/или внутри организаций и его вклада в рост производительности труда в белорусской экономике на основе микроданных по организациям. Для лучшего понимания мотивации работников о (не)принятии решения о смене работы и её влиянии на эффективность процессов реаллокации труда видится важным проведение опроса и углубленного анализа полученных результатов, посвящённых исследованию внешних факторов и внутренних установок и барьеров, влияющих на принятие решения работниками о смене работы и/или направления деятельности, и оценке уровня недозанятости в белорусской экономике. В свете усиления эмиграционных процессов видится целесообразным проведение отдельного исследования, посвящённого причинам и мотивации принятия решения о релокации физическими и юридическими лицами, и последующей оценке уровня «утечки мозгов»

и «растраты мозгов» и выявлению условий возвращения эмигрантов в Беларусь и их включения в экономическую активность. Полученные результаты позволят лучше разобраться в глубинных причинах низкой эффективности рынка труда и выработать комплекс мер, направленных на её повышение с учётом локальной специфики, а также на максимально возможное нивелирование последствий недозанятости и потерь человеческого капитала вследствие «растраты мозгов», который в итоге будет призван усилить устойчивость и ускорение экономического роста страны.

## Библиографический список

- 1. Ahmadov, V. Structural change and economic growth in South Caucasia / V. Ahmadov // Hungarian Statistical Review. Vol. 6. No. 1. 2023. p. 55¬–75.
- 2. Baumol W.J. Macroeconomics of unbalanced growth: The anatomy of urban crisis / W.J. Baumol // American Economic Review. Vol. 57. No. 3 1967. p. 415–426.
- 3. Baumol W.J. Unbalanced growth revisited: Asymptotic stagnancy and new evidence / W. J. Baumol, S.A. Blackman, Ed. N. Wolff // American Economic Review. Vol. 75. No. 4. p. 806–817.
- 4. Bilenko, Y. Labor Productivity in the Agriculture, Structural Shifts and Economic Growth in the Central and Eastern European Countries / Y. Bilenko // Agricultural and Resource Economics. Vol. 8. No. 4. 2022. p. 5¬–32.
- 5. Bornukova, K. Laissez-faire Covid-19: Economic Consequences in Belarus [Electronic resource] / K. Bornukova, L. Lvovskiy, G. Shymanovich // Free Network. 2021. Mode of access: https://freepolicybriefs.org/2021/03/15/covid-19-economic-consequences/. Date of access: 29.03.2024.
- 6. Churchill, B. Youth underemployment: A review of research on young people and the problems of less(er) employment in an era of mass education / B. Churchill, C. Khan // Sociology Compass. 2021. Vol. 15. Issue 10. 14 p.
- 7. Denison, E. F. Sources of Postwar Growth in Nine Western Countries / E. F. Denison // The American Economic Review. Vol. 57. No. 1 1967. p. 325–332.
- 8. Denison, E. F. United States Economic Growth / E. F. Denison // The Journal of Business. Vol. 35. No. 2. 1962. p. 109–121.
- 9. Dieppe, A. Sectoral Decomposition of Convergence in Labor Productivity. A Re-examination from a New Dataset / A. Dieppe, H. Matsuoka // World Bank Group. Policy Research Working Paper. No. 9767. 2021. 28 p.
- 10. Diewert, W. Decompositions of productivity growth into sectoral effects / W.
  E. Diewert // Journal of Productivity Analysis. Vol. 43. 2015. p. 367–387.

- 11. Dumagan, J. C. A Generalized Exactly Additive Decomposition of Aggregate Labor Productivity Growth / J. C. Dumagan // The Review of Income and Wealth. Vol. 59. Issue 1. 2013. p. 157–168.
- **12**. Durach, C. F. The effect of temporary workers and work councils on process innovation / C.F Durach, F. Wiengarten, M. Pagell // International Journal of Operations and Production Management. 2022. 22 p.
- 13. Employment annual statistics [Electronic resource] // Eurostat. 2024. Mode of access: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Employment\_-annual\_statistics&oldid=563713#Employment\_by\_level\_of\_education. Date of access: 16.01.2025.
- 14. Index of Economic Freedom [Electronic resource] / The Heritage Foundation. Mode of access: https://www.heritage.org/index/. Date of access: 12.03.2024.
- 15. Iootty, M. Boosting Productivity in Kazakhstan with Micro-Level Tools. Analysis and Policy Lessons / M. Iootty, A. Bizhan, P. G. Correa // World Bank Group. International Development in Focus. 2022. 59 p.
- 16. Kruk, D. Belarusian Economic Growth Decomposition [Electronic resourse]

  / D. Kruk, K. Bornukova // BEROC Economic Research Center. 2014. 39 p. Mode of access:

  https://beroc.org/up-load/iblock/10b/10b1869aac3256cf18b99cbd3fa0f1b1.pdf. Date of access: 12.03.2024.
- 17. McKee-Bryan, F.M. "I Have a Job, But..." A review of Underemployment / F.M. McKee-Bryan, J. Harvey // Journal of Management. No. 37(4). 2011. p. 962–996.
- 18. Nordhaus, W. D. Productivity Growth and New Economy / W. D. Nordhaus // NBER Working Papers Series. Working Paper 8096. 2001. 49 p.
- 19. Papko, A. The evolution of Belarusian public sector: From command economy to state capitalism? / A. Papko, P. Kozarzewski // CASE Working Papers. No. 12. 2020. 46 p.

- 20. Poland: Almost 1.3 million foreigners work legally in Poland [Electronic resource] // European Website on Integration. 2023. Mode of access: https://migrant-integration.ec.europa.eu/news/poland-almost-13-million-foreigners-work-legally-poland\_en. Date of access: 26.04.2024.
- 21. Rudy, K. State Capitalism in Belarus: Behind Economic Anemia [Electronic resource] / K. Rudy // Public Sector Crisis Management. 2020. Mode of access: https://www.intechopen.com/chapters/73192. Date of access: 12.03.2024.
- 22. Sharpe, A. Can Sectoral Reallocations of Labour Explain Canada's Absymal Productivity Performance? / A. Sharpe // International Productivity Monitor. No. 19. 2010. p. 40–49.
- 23. Sharpe, A. Insights into Canada's Abysmal Post-2000 Productivity Performance from Decomposition of Labour Productivity Growth by Industry and Province / A. Sharpe, E. Thompson // International Productivity Monitor. No. 20 2010. p. 48-67.
- 24. Sharpe, A. The Paradox of Market-Oriented Public Policy and Poor Productivity Growth in Canada / A. Sharpe // A Festschrift in Honour of David Dodge's Contributions to Canadian Public Policy. 2009. 69 p.
- 25. Storey, J. Flexible employment contracts and their implications for product and process innovation / J. Storey [and al.] // The International Journal of Human Resource Management. Vol.13. Issue 1. 2002. 18 p.
- 26. Tang, J. Sources of aggregate labour productivity growth in Canada and the United States / J. Tang, W. Wang // Canadian Journal of Economics. Vol. 37. Issue 2. 2004. p. 431–444.
- 27. The number of foreigners living in Lithuania has exceeded 200 thousand [Electronic resource] // Migration Department under the Ministry of the interior of the Republic of Lithuania. 2023. Mode of access: https://migracija.lrv.lt/en/news/the-number-of-foreigners-living-in-lithuania-has-exceeded-200-thousand/. Date of access: 26.04.2024.
- 28. Ulasik, Y. Migration of the Intellectual Elite from Belarus: Socio-Political Causes and Consequences / Y. Ulasik // Przegląd Prawa Konstytucyjnego. 2023. No. 2. p. 297–307.

- 29. Wachsen, E. More labour market flexibility for more innovation? Evidence from employer-employee linked micro data / E. Wachsen, K. Blind // Elsevier. Research Policy. No. 45. 2016. p. 941–950.
- 30. В МВД рассказали, сколько белорусов уехали из страны в 2021–2022 годах [Электронный ресурс] // Зеркало. Режим доступа: https://news.zerkalo.io/life/59058.html. Дата доступа: 26.04.2024.
- 31. Валетко, В. Рынок труда и социальная политика: ловушка сжатой дифференциации / В. Валетко // Белорусский ежегодник 2013. Минск. 2014. с. 263–278.
- 32. Влияние пандемии COVID-19 на экономические и социальные процессы в Беларуси [Электронный ресурс] // SATIO. 2020. Режим доступа: https://library.fes.de/pdf-files/bueros/ukraine/17386.pdf. Дата доступа: 30.04.2024.
- 33. Воскобойников, И. Рост производительности труда, структурные сдвиги и неформальная занятость в российской экономике / И. Б. Воскобойников, В.Е. Гимпельсон // Вопросы экономики. 2015. № 11. с. 30–61.
- 34. Данейко, П. Трансформация сектора государственных коммерческих предприятий в Беларуси / П. Данейко [и др.] // Дискуссионный материал Исследовательского центра ИПМ, BEROC Policy Paper. 2020. PDP/20/07, № 100. 16 с.
- 35. Исполнение бюджета за 2023 г. [Электронный ресурс] // Фонд социальной защиты населения. Режим доступа: https://www.ssf.gov.by/ru/budget-2023-ru/. Дата доступа: 16.01.2025.
- 36. Лузгина, А. Анализ потока мигрантов из Беларуси в Польшу, Литву и другие страны Европейского союза в 2021–2022 гг. [Электронный ресурс] / А. Лузгина, В. Корейво // Центр экономических исследований "БЕРОК". -- 2023. 27 с. Режим доступа: https://beroc.org/upload/medialibrary/39e/39e10070c02bd21e582e4858465018a4. pdf. Дата доступа: 29.04.2023.
- 37. Маковская, Н. В. Срочные трудовые договоры как фактор инновационной активности белорусских организаций / Н. В. Маковская // Белорусский экономический журнал. № 2. 2018. с. 97–107.

- 38. Министерство труда и социальной защиты Республики Беларусь [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://gsz.gov.by/directory/supply-and-demand-graph/. Дата доступа: 28.03.2024.
- 39. Минобр об исключении из Болонского процесса: наше образование самодостаточно [Электронный ресурс] // Спутник Беларусь. 2023. Режим доступа: https://sputnik.by/20230224/minobr-ob-isklyuchenii-iz-bolonskogo-protsessa-nashe-obrazovanie-samodostatochno-1072619291.html. Дата доступа: 28.03.2024.
- 40. Мирончик, Н. Как ускорить рост белорусской экономики? / Н. Мирончик, А. Левихина // Банкаўскі веснік. Исследования банка № 19. 2020. 75 с.
- 41. Мирончик, Н. Экономическая безопасность и устойчивое развитие государства в условиях санкций: что может помочь? / Н. Мирончик, Е. Щерба // Банкаўскі веснік. 2022. № 5. с. 10–18.
- 42. На фоне нехватки специалистов принята государственная кадровая политика [Электронный ресурс] // Экономическая газета. Режим доступа: https://neg.by/novosti/otkrytj/na-fone-nekhvatki-spetsialistov-prinyata-gosudarstvennaya-kadrovaya-politika/. Дата доступа: 29.04.2024.
- 43. Национальная стратегия устойчивого развития Республики Беларусь до 2035 года / Министерство экономики Республики Беларусь, Научно-исследовательский институт Министерства Республики Беларусь. Минск, 2020. 82 с.
- 44. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://belstat.gov.by/. Дата доступа: 04.03.2024.
- 45. О занятости населения Республики Беларусь: закон Респ. Беларусь от 15 июня 2006 г. № 125-3 [Электронный ресурс] // Эталон Online / Информационнопоисковая система (ИПС) «ЭТАЛОН-ONLINE". Режим доступа: https://etalonline.by/document/?regnum=h10600125. Дата доступа: 12.02.2024.

- 46. О концепции государственной кадровой политики Республики Беларусь [Электронный ресурс]: Указ Президента Респ. Беларусь, З янв. 2024 г., № 1 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. Режим доступа: https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=P32400001. Дата доступа: 29.04.2024.
- 47. О порядке регистрации граждан безработными и снятия их с учета и о порядке оказания материальной помощи безработному и членам его семьи, а также гражданам в период профессиональной подготовки, переподготовки, повышения квалификации и освоения содержания образовательной программы обучающих курсов [Электронный ресурс] : Постановление Совета Министров Республики Беларусь, 17 нояб. 2006 г. № 1549 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. Режим доступа: https://pravo.by/document/?guid=11031&p0=C20601549. Дата доступа: 18.03.2024.
- 48. О предупреждении социального иждивенчества [Электронный ресурс]: Декрет Президента Респ. Беларусь, 2 апр. 2015 г. // Президент Республики Беларусь. Режим доступа: https://president.gov.by/fp/v1/007/document-thumb\_7\_original/7.1587034455.932207d7f5.pdf. Дата доступа: 12.02.2024.
- 49. О содействии занятости населения [Электронный ресурс]: Декрет Президента Респ. Беларусь, 25 янв. 2018 г. // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. Режим доступа: https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=Pd1800001&p1=1. Дата доступа: 12.02.2024.
- 50. Об установлении размера пособия по безработице [Электронный ресурс]: Постановление Совета Министров Республики Беларусь, 31 декабря 2024 г. № 1064 // Национальный центр законодательства и правовой информации Республики Беларусь. Режим доступа: https://etalonline.by/document/?regnum=c22401064&q\_id=535. Дата доступа: 16.01.2025.

- 51. Обязательная отработка для платников: все, что известно в 2023 [Электронный ресурс] // Центр дистанционного образования в Беларуси. Режим доступа: https://xn--h1alcbjgh.xn--90ais/news/fakty-i-sobytiya/obyazatelnaya-otrabotka-dlya-platnikov-vse-chto-izvestno-v-2023.- Дата доступа: 12.02.2024.
- 52. Какие специалисты были востребованы на рынке труда в 2023 году [Электронный ресурс] // Исследовательский центр rabota.by. Режим доступа: https://brest.rabota.by/article/32289?hhtmFrom=article\_applicants\_list. Дата доступа: 16.01.2025.
- 53. Профессиональная подготовка, переподготовка безработных и иных категорий граждан и освоение ими содержания образовательной программы обучающих курсов [Электронный ресурс] // Комитет по труду, занятости и социальной защите Мингорисполкома. Режим доступа: https://komtrud.minsk.gov.by/employment/jobseeker/courses.php. Дата доступа: 18.03.2024.
- 54. Смирных, Л. Инновационная активность российских предприятий: влияние срочных трудовых договоров / Л. Смирных // Форсайт. Т. 10. № 4. 2016. с. 60–70.
- 55. Соколова, Г. Белорусский рынок труда в условиях структурных изменений в экономике: эффективность механизмов подстройки / Г. Н. Соколова // Социологический альманах. № 7. 2016. с. 120–133.
- 56. Томашевский, К. Срочные трудовые договоры (контракты) как одна из причин прекаризации рынка труда Беларуси / К. Л. Томашевский // Юстиция Беларуси. № 10. 2019. с. 29–33.
- 57. Филипцова, А. Межотраслевая реаллокация ресурсов как фактор структурной трансформации экономики / А. В. Филипцова // Государственное регулирование экономики и повышение эффективности деятельности субъектов хозяйствования: материалы междунар. науч. конф., посвященной памяти профессора С. А. Пелиха, Минск, 20 апр. 2023 г. / Национальная академия управления при Президенте Республики Беларусь. Минск, 2023. –с. 212–215.

- 58. Филипцова, А. Мобильность ресурсов как фактор структурной трансформации экономики / А. В. Филипцова // Научные труды Белорусского государственного экономического университета. Выпуск 16 / Министерство образования Республики Беларусь, Белорусский государственный экономический университет; [редакционная коллегия: А. В. Егоров (главный редактор) и др.]. Минск: Колорград, 2023. С. 484–491.
- 59. Шиманович, Г. Рынок труда: вызовы развития / Г. Шиманович, А. Болточко // Банкаўскі веснік. 2020. № 3. с. 109–113.
- 60. Шиманович, Г. Трудовая мобильность и политика на рынке труда в (само)оценке населения Беларуси / Г. Шиманович // Государство для человека. Почему ценности и общественное мнение имеют значение для социальной политики и как приблизить её к "идеалу". –Исследовательский центр ИПМ (электронная публикация). 2021 г. с. 29–47.