

УДК 331.5.024.5(476)

203. СТРУКТУРНЫЙ ДИСБАЛАНС РЫНКА ТРУДА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И НАПРАВЛЕНИЯ ЕГО ПРЕОДОЛЕНИЯ

Попова Б.И., Филимонова С.С., студенты гр.477602

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

Лазаревич И.М. – канд. экон. наук, доцент

Аннотация. В статье рассматривается проблема структурного дисбаланса на рынке труда Республики Беларусь, проявляющегося в остром дефиците квалифицированных рабочих кадров при общей стабильной занятости. Анализируются ключевые причины этой ситуации: недостаточная точность прогнозирования кадровой потребности, низкая привлекательность рабочих профессий для молодежи и неэффективность механизмов коммуникации между работодателями и соискателями. Рассмотрены зарубежные подходы к привлечению и удержанию специалистов рабочих профессий (внедрение эконометрических методов прогнозирования спроса на рабочую силу, развитие цифрового брендинга работодателей и создание специализированных онлайн-платформ для рекрутинга в сегменте рабочих профессий) и дана оценка перспективы их адаптации к белорусским реалиям.

Ключевые слова. Рынок труда, структурный дисбаланс, рабочие профессии, дефицит кадров, прогнозирование спроса, эконометрические методы, брендинг работодателя, цифровой рекрутинг, онлайн-платформы, занятость, квалифицированные рабочие, привлекательность профессий, региональный дисбаланс, кадровая потребность.

Современный рынок труда Республики Беларусь характеризуется выраженной структурной неоднородностью: в одних отраслях наблюдается острый дефицит кадров, в других – избыток. Особое значение приобретают рабочие профессии, обеспечивающие функционирование производственного сектора, дефицит кадров в котором негативно влияет на стабильность и эффективность национальной экономики. Учитывая критическую роль специалистов рабочих профессий для поддержания сбалансированного кадрового потенциала страны, возникает необходимость обоснования направлений по повышению их привлекательности и мотивации, опираясь на проверенные международные практики.

Рынок труда – это система экономических отношений между работодателями и работниками, определяемая соотношением спроса на рабочую силу и ее предложения. Он характеризуется рядом ключевых показателей: уровнем заработной платы, занятостью и безработицей, уровнем спроса и предложения рабочей силы и др. Спрос на труд – это количество рабочей силы, которое работодатели готовы нанять при определенном уровне заработной платы. Предложение труда отражает объем рабочего времени, который население готово и способно затратить на оплачиваемую деятельность. Соотношение спроса и предложения с учетом отраслевой, профессиональной, квалификационной и территориальной структуры определяет конъюнктуру рынка труда. В зависимости от соотношения между спросом и предложением конъюнктура рынка труда может быть трех типов: трудодефицитной, трудоизбыточной, равновесной. На практике достижение равновесия между спросом и предложением рабочей силы крайне затруднено.

Формирование конъюнктуры рынка труда обусловлено целым рядом факторов. Ключевую роль играют: экономическая ситуация (подъем или спад), структура экономики по отраслям, уровень технологического развития, уровень доходов населения, развитие рынков товаров, услуг, недвижимости и ценных бумаг, состояние социальной и производственной инфраструктуры, степень диверсификации экономики, а также масштабы интеграционных связей (в отраслевом и территориальном разрезах). Значимое влияние оказывают и факторы демографического, этносоциального, политического, экологического и иного характера.

По данным Национального статистического комитета ситуация на рынке труда Беларуси характеризуется стабильностью и высоким уровнем занятости. Численность трудоспособного населения за III квартал 2025 г. составила 5 008,9 тыс. человек, из них 4 890,0 были заняты в экономике, а уровень безработицы находился на рекордно низкой отметке в 2,4%, что соответствует 118,9 тыс. человек. Уровень занятости населения достиг 69,1%, а среди граждан в трудоспособном возрасте этот показатель и вовсе составил 97,6%, демонстрируя позитивную динамику по сравнению с предыдущим кварталом [Ошибка! Источник ссылки не найден.].

В целом, ситуация на национальном рынке труда остается стабильной. Однако наблюдаются некоторые негативные тренды:

1 *Неоднородность в структуре спроса и предложения труда.* На 1 октября 2025 г. заявлены 176,0 тыс. вакансий на рабочие профессии (из них более 23 тыс. с предоставлением жилья), а спрос на работников по профессиям рабочих специальностей составил порядка 69% от общего числа вакансий. Это свидетельствует о том, что, несмотря на общую сбалансированность, ключевой проблемой для экономики остается структурный дисбаланс и острый дефицит кадров именно в рабочих

профессиях [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**]. Наиболее востребованными остаются слесари, в одители, станочники и сварщики. Например, в ОАО «МАЗ» наблюдается нехватка специалистов рабочих профессий (13%), в ОАО «Минский моторный завод» – высокая текучесть кадров.

Дисбаланс наблюдается также и в разрезе региональной структуры. Наименьшая доля вакансий по рабочим профессиям характерна для г. Минска (60,2%), что отражает более диверсифицированную структуру столичной экономики. В то же время наибольшая доля таких вакансий наблюдается в Минской и Брестской областях (по 71,8%), а также в Гомельской и Могилевской (по 71,7%). Это подтверждает, что структурный дисбаланс в наибольшей степени характерен для регионов, где спрос на работников рабочих профессий стабильно превышает 70%.

Основными причинами возникновения дисбаланса являются: во-первых, недостаточная реализация высокоэффективных инвестиционных проектов, что ограничивает потенциал экономического роста в среднесрочной перспективе, одновременно увеличивает издержки бизнеса (компании вынуждены конкурировать за ограниченное число специалистов, повышая заработную плату и размер социального пакета); во-вторых, применяемый механизм планирования и прогнозирования потребности в персонале. Обзор ряда официальных документов и выступлений представителей Министерства экономики Республики Беларусь показывает, что в подходе к государственному планированию сохраняется акцент на административных методах. Как отмечал министр экономики Ю. Чеботарь, новые подходы к формированию плановых документов на 2026-2030 годы базируются на трех принципах: «вертикализация, централизация и персонализация», что подразумевает усиление подотчетности министерств и ведомств за выполнение плановых показателей, но не предполагает внедрения сложных математических инструментов прогнозирования [3]; в третьих, недостаточная информированность системы образования о будущих потребностях субъектов хозяйствования различных отраслей национальной экономики. Результат – значительный разрыв между количеством выпускаемых специалистов и фактическим спросом: среди зарегистрированных безработных 18 % мужчин и 30 % женщин имеют профессионально-техническое образование, тогда как на рынке труда наблюдается острый дефицит именно таких кадров [4].

2 Низкая привлекательность рабочих профессий для молодежи и недостаточный приток новых кадров. Молодежь массово выбирает офисные профессии и высшее образование, считая рабочие специальности непрестижными, тяжелыми и бесперспективными. В результате организации не получают достаточного притока молодых специалистов, кадровый состав стареет, а дефицит в производственном секторе продолжает нарастать. Подобная ситуация имеет долгосрочный характер: согласно данным опроса Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь по определению потребности экономики в кадрах до 2030 г., основную часть спроса составят квалифицированные рабочие со средним специальным и профессионально-техническим образованием. Практически третью часть займут специалисты с высшим и средним специальным образованием, которые обеспечивают технологическое развитие и управленческие процессы [5].

3 Низкая эффективность коммуникации между работодателями и потенциальными сотрудниками. Большинство промышленных организаций ограничивается публикацией вакансий на специализированных порталах, где вакансии по рабочим профессиям зачастую «теряются» в общем массиве предложений, что затрудняет их поиск. Этот подход носит сугубо информационный, а не коммуникационный характер, и фактически сводит контакт с соискателем к публикации объявления. Потенциал цифровых каналов для формирования привлекательного имиджа рабочих профессий не используется в полной мере. Отсутствие системной работы по брендингу рабочих специальностей и демонстрации карьерных перспектив через современные медиаплатформы приводит к сохранению стереотипов о непрестижности труда в производственном секторе. В этом случае особое значение приобретает прозрачное информирование о преимуществах занятости в производственной сфере: достойные условия труда и оплата, забота о здоровье работников, обеспечение жильем (строительство или аренда), поддержка семей.

Решение выявленных взаимосвязанных между собой проблем является стратегическим приоритетом для устойчивого развития национальной экономики. Подобные трудности характерны и для других государств, что открывает возможности к использованию прогрессивного международного опыта. В частности, рекомендовано:

1 Внедрение современных методов прогнозирования спроса на рабочие профессии. Например, государственные институты Литвы применяют систематические методы прогнозирования, позволяющие выявлять будущие потребности в кадрах, включая специалистов рабочих профессий. Для оценки будущего спроса на специалистов применяются различные математические модели, которые учитывают экономические и демографические факторы: модели временных рядов, включая скользящие средние, экспоненциальное сглаживание и ARIMA, позволяют анализировать динамику спроса на протяжении нескольких лет, выявлять сезонные колебания и долгосрочные тренды. Такой подход помогает отделить краткосрочные всплески от устойчивых изменений на рынке труда и планировать образовательные квоты, программы переквалификации и распределение ресурсов более эффективно. Регрессионный анализ позволяет выявлять зависимость числа вакансий в конкретной

отрасли от таких показателей, как рост промышленного производства, инвестиций, уровень заработной платы, численность учащихся, получающих среднее специальное или профессионально-техническое образование, а также миграционные потоки рабочей силы. На основе регрессионной модели можно прогнозировать потребность в определенных профессиях (сварщиках, слесарях, водителях, операторах оборудования и др.) с учетом влияния каждого фактора. Комбинирование регрессионного анализа с временными рядами позволяет построить пошаговую картину спроса по регионам и профессиям: сначала учитываются макрофакторы и общие тенденции отрасли, затем добавляются сезонные и региональные особенности. Такой метод делает прогноз не только количественным, но и качественным, позволяя точно определить, где и каких специалистов будет не хватать, а также корректировать подготовку кадров, стажировки и программы переобучения. Анализ данных о занятости, образовательных квотах и миграционных потоках позволяет корректировать планы подготовки кадров и своевременно реагировать на дефицит, например увеличивая набор в учреждения профессионально-технического и среднего специального образования или расширяя программы переквалификации [6].

Для практической реализации подобного подхода в Беларуси предлагается следующая поэтапная методология построения прогнозной модели:

Этап 1. Спецификация исходной модели. На основе анализа специфики рынка труда формулируется общая (исходная) модель множественной линейной регрессии (формула 1), выражающей зависимость целевого показателя (спроса) от широкого круга потенциально влияющих факторов:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 \times X_1 + \beta_2 \times X_2 + \dots + \beta_k \times X_k + \varepsilon, \quad (1)$$

где Y – эндогенная (объясняемая) переменная (показатель спроса);

$X_1 \dots X_k$ – отобранные экзогенные (объясняющие) переменные;

β_0 – свободный член (константа);

$\beta_1 \dots \beta_k$ – неизвестные коэффициенты регрессии, подлежащие оценке;

ε – случайная ошибка модели.

В качестве экзогенных переменных могут рассматриваться: макроэкономические индикаторы (рост ВВП/промышленного производства, объем инвестиций в основной капитал); показатели рынка труда (уровень средней заработной платы в секторе, коэффициент замещения); демографические и образовательные факторы (численность населения в трудоспособном возрасте, выпуск специалистов из учреждений среднего специального образования, сальдо миграции); отраслевые индикаторы (индекс деловой активности в строительстве, грузооборот транспорта) и др.

Этап 2. Отбор значимых факторов и оценка параметров. Исходная модель (см. формулу 1) на основе собранных исторических данных подвергается статистическому анализу. С помощью t -критерия Стьюдента проверяется гипотеза о значимости каждого коэффициента (формула 2):

$$t_{\beta} = \frac{\beta_i}{SE(\beta_i)}, \quad (2)$$

где $SE(\beta_i)$ – стандартная ошибка коэффициента.

Факторы, для которых расчетное значение t -статистики оказывается ниже критического табличного при заданном уровне значимости (обычно $p < 0,05$), признаются статистически незначимыми. Их влияние на целевую переменную Y не может быть достоверно отлочно от нуля, и такие переменные последовательно исключаются из модели.

Этап 3. Проверка статистического качества модели. Проверка адекватности построенной регрессионной модели осуществляется по двум ключевым направлениям: во-первых, оценивается ее объяснительная способность с помощью коэффициента детерминации (R^2), который в данном случае показывает долю (в процентах) колебаний спроса, объясняемую включенными в модель факторами. Высокое значение R^2 (например, 0,8 или 80%) свидетельствует о хорошем соответствии модели реальным данным; во-вторых, проверяется совместная значимость всех факторов с помощью F -критерия Фишера. Этот критерий определяет, является ли выявленное влияние факторов статистически значимым, а не результатом случайности. Для этого расчетное значение F -статистики сравнивается с критическим порогом для заданного уровня значимости (обычно 0,05). Модель считается адекватной и пригодной для прогнозирования только при одновременном выполнении обоих условий: высокого значения R^2 и статистической значимости F -критерия.

Этап 4. Формирование рабочего уравнения регрессии. По итогам отбора значимых факторов и процедуры оценки формируется финальное рабочее уравнение регрессии. Оно содержит только статистически значимые переменные с конкретными числовыми коэффициентами:

$$\hat{Y} = b_0 + b_1 \times X_1 + b_2 \times X_2 + \dots + b_n \times X_n, \quad (3)$$

где $\hat{Y}$ – расчетное (прогнозное) значение спроса;
 $b_0 \dots b_n$ – оцененные коэффициенты модели (3).

Коэффициенты регрессии рассчитываются методом наименьших квадратов (МНК), который находит такие значения коэффициентов, при которых сумма квадратов отклонений фактических значений зависимой переменной от значений, предсказанных моделью, является минимальной.

В матричной форме формула расчета вектора коэффициентов b выглядит следующим образом:

$$b = (X^T X)^{-1} X^T y, \quad (4)$$

где b – вектор-столбец рассчитанных коэффициентов модели ($b_0, b_1, \dots, b_n$);

X – матрица значений независимых переменных (факторов), включая столбец единиц для свободного члена;

X^T – транспонированная матрица X ;

$(X^T X)^{-1}$ – обратная матрица к произведению $X^T X$;

y – вектор-столбец фактических значений зависимой переменной.

Коэффициент при каждой независимой переменной показывает, на сколько единиц в среднем изменится прогнозируемое количество вакансий ($\hat{Y}$) при увеличении данного фактора на одну единицу, при условии что значения всех остальных факторов останутся неизменными.

Предложенная многоэтапная методология обеспечивает построение научно обоснованной прогнозной модели, которая может быть адаптирована для ключевых отраслей и регионов Беларуси. Ее практическое внедрение позволит перейти от действующей системы планирования к доказательному прогнозированию спроса на рабочие профессии, что является необходимым условием для преодоления структурного дисбаланса и оптимизации подготовки кадров.

2 Развитие брендинга работодателя и цифрового рекрутинга для повышения привлекательности рабочих профессий. Еще одним эффективным инструментом считается брендинг работодателя. Польские исследователи Б. Гжесиук и М. Вавер (2018 г.) провели эмпирическое исследование применения цифрового брендинга в 50 крупных организациях Польши и показали, что системное использование корпоративных страниц и социальных сетей позволяет существенно повысить привлекательность рабочих профессий. Наиболее эффективными каналами оказались LinkedIn, Facebook и YouTube, где публикуются интервью с сотрудниками, демонстрации реальных условий труда и подробные карьерные маршруты для специалистов без высшего образования. Результат – число откликов на вакансии увеличилось на 20–35 % по сравнению с традиционными методами [7].

В Румынии практика цифрового рекрутинга также показала высокую эффективность для рабочих профессий. Онлайн-платформы, виртуальные ярмарки вакансий и системы дистанционного тестирования упрощают доступ к вакансиям и сокращают издержки на поиск сотрудников. Использование специализированных платформ позволяет работодателям фильтровать кандидатов по профессиональным критериям и интегрировать обучающие модули, например, по технике безопасности или базовым навыкам профессии, что ускоряет закрытие вакансий и снижает текучесть кадров [8].

В Республике Беларусь коммуникация работодателей с потенциальными сотрудниками в сегменте рабочих профессий ограничена. В социальных сетях присутствие промышленных организаций минимально, а истории реальных сотрудников и их карьерных маршрутов практически не транслируются. По результатам анализа корпоративных сайтов крупных компаний (МТЗ, БМЗ, БелАЗ, ГродноАзот и др.), сделан вывод, что компании ориентированы в большей мере на формирование имиджа для деловых партнеров, а не на потенциальных специалистов. Исключением является ОАО «Беларуськалий», где на сайте представлена вкладка «Карьера», включающая информацию о преимуществах работы в компании (престиж, достойные условия труда и оплата, забота о здоровье, строительство и аренда жилья, забота о семьях), сведения о компании и ее кадровой политике, доступные вакансии и форма для обратной связи. Такой инструмент выполняет сразу несколько функций: обеспечиваются прозрачность и доступность информации для соискателей, а также усиление позиций компании за счет акцентирования внимания на дополнительных преимуществах для работника. В совокупности снижают барьеры недоверия, формируется позитивное восприятие работодателя при привлечении специалистов рабочих профессий, для которых социальный пакет и гарантии зачастую являются ключевым фактором выбора.

Для национальных компаний рекомендовано на страницах сайта размещать видеоэкскурсии по цехам, показывать работу с современным оборудованием, рассказывать о проектах, в которых участвуют сотрудники, а также публиковать интервью с работниками разных квалификаций и возрастов, чтобы показать реальные пути профессионального развития. Важно использовать социальные сети (LinkedIn, Facebook, Telegram, YouTube и др.) для продвижения рабочих профессий

через истории сотрудников, демонстрирующие уважение к труду, достижения работников и возможности повышения квалификации. Такие материалы помогут молодежи и потенциальным специалистам видеть реальные перспективы, стабильность и привлекательность работы на производстве и в технических сферах.

3 Создание специализированных цифровых платформ для рабочих профессий и усиление их информационной доступности. В настоящее время в Беларуси отсутствуют узкопрофильные платформы, ориентированные преимущественно на рабочие профессии, а существующие общенациональные порталы (такие как belmeta.com, rabota.by) характеризуются разрозненностью информации, отсутствием интеграции с образовательными модулями и недостаточной визуализацией профессий, что выражается в трудностях поиска рабочих вакансий среди офисных позиций, невозможности пройти онлайн-подготовку и слабом представлении реального контента об условиях труда.

Создание специализированной цифровой платформы, ориентированной на сегмент рабочих профессий, позволит консолидировать информационные потоки и организовать процесс взаимодействия между работодателями и соискателями. Функционал ресурса должен включать модули для размещения и поиска вакансий, подачи и управления цифровым резюме, прохождения профессионально ориентированных онлайн-тестов, а также регистрации на программы краткосрочного обучения и переподготовки. Критически важным компонентом является обеспечение детализированного и структурированного представления условий труда, включая параметры рабочего места, график, полный социальный пакет и долгосрочные карьерные перспективы. Подобная интеграция инструментов в единую экосистему способна значительно снизить издержки найма, повысить прозрачность рынка труда и системно улучшить информированность потенциальных кадров, тем самым способствуя преодолению структурного дисбаланса.

Реализация этих мер позволит системно скорректировать дисбаланс, обеспечить ключевые отрасли необходимыми специалистами и создать условия для долгосрочного сбалансированного роста рынка труда.

Структурный дисбаланс на рынке труда Республики Беларусь, выраженный в остром дефиците квалифицированных рабочих кадров на фоне общей стабильности и низкой безработицы, представляет собой системный вызов для устойчивого развития национальной экономики. С целью устранения дисбаланса предложен комплексный подход, интегрирующий международный опыт в белорусские реалии, включающий внедрение современных эконометрических методов для точного прогнозирования спроса на кадры, активное использование цифровых инструментов брендинга и рекрутинга для повышения привлекательности рабочих профессий, а также создание специализированных информационных платформ. Реализация предложенного комплекса мер позволит сократить структурный дисбаланс рынка труда Республики Беларусь.

Список использованных источников:

1. Динамика численности рабочей силы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/ssrd-mvf_2/natsionalnaya-stranitsa-svodnyh-dannyh/zanyatost-i-bezrabotitsa/.
2. Статистика рынка труда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gsz.gov.by/directory/labour-market/59/>.
3. Министр экономики – о новых подходах к разработке плановых документов и стратегических задачах развития Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pravo.by/novosti/obshchestvenno-politicheskie-i-v-oblastiprava/2025-october/90463/>.
4. Труд и занятость в Республике Беларусь : статистический буклет / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск, 2024. – С. 16.
5. В Беларуси проводится опрос по определению потребности экономики в кадрах до 2030 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://belta.by/society/view/v-belarusi-provoditsja-opros-po-opredeleniju-potrebnosti-ekonomiki-v-kadrah-do-2030-goda-707667-2025/>.
6. Forecasting the demand for blue-collar workers in the construction sector in 2020: the case of Lithuania [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1331677X.2014.966972?scroll=top&needAccess=true#d1e175>.
7. Grzesiuk K., Wawer M. Employer branding through social media: the case of largest Polish companies [Электронный ресурс] // Business and Management 2018 : conference proceedings. – Vilnius, 2018. – С. 382–390. – Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/327737113_EMPLOYER_BRANDING_THROUGH_SOCIAL_MEDIA_THE_CASE_OF_LARGEST_POLISH_COMPANIES.
8. EU Maritime Industry Blue-Collar Recruitment: Sustainable Digitalization [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mdpi.com/2071-1050/16/20/8887>.

UDC 331.5.024.5(476)

STRUCTURAL IMBALANCE OF THE LABOR MARKET OF THE REPUBLIC OF BELARUS AND DIRECTIONS FOR ITS OVERCOMING

Popova B.I., Filimonova S.S.

Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, Minsk, Republic of Belarus

Lazarevich I.M. – PhD in Economics, Associate Professor

Annotation. The article examines the problem of structural imbalance in the labor market of the Republic of Belarus, manifested in an acute shortage of qualified blue-collar workers against the background of overall stable employment. The key reasons for this situation are analyzed: insufficient accuracy of personnel demand forecasting, low attractiveness of blue-collar professions for young people, and inefficiency of communication mechanisms between employers and job seekers. Foreign approaches to attracting and retaining blue-collar specialists (introduction of econometric methods for forecasting labor demand, development of digital employer branding, and creation of specialized online platforms for recruiting in the blue-collar segment) are considered, and an assessment of the prospects for their adaptation to Belarusian realities is given.

Keywords. Labor market, structural imbalance, blue-collar professions, personnel shortage, demand forecasting, econometric methods, employer branding, digital recruiting, online platforms, employment, qualified workers, attractiveness of professions, regional imbalance, personnel needs.