

ISSN 2523-4714
УДК 331.5:004

Н. Н. Морозова

Институт экономики Национальной академии наук Беларуси, Минск, Беларусь

ФОРМИРОВАНИЕ МОДЕЛИ СБАЛАНСИРОВАННОГО РЫНКА ТРУДА С РАЗВИТИЕМ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Происходящие в настоящее время преобразования на рынке труда, связанные с цифровизацией через развитие цифровых платформ, существенным образом меняют формы занятости и способствуют расширению сферы приложения труда. Данный аспект актуализирует необходимость построения модели сбалансированности рынка труда, учитывающей новые формы занятости, социально-экономические аспекты и показатели, влияющие на состояние спроса и предложения со стороны работодателей и потенциальных работников соответственно. В статье представлены индикаторы системы прогнозирования рынка труда, рассмотрены территории Беларуси с напряженной ситуацией на рынке труда. Автором предложена модель сбалансированности рынка труда, отражающая показатели спроса и предложения рабочей силы с учетом типа занятости, количественный и качественный аспект которых отражает состояние дефицита или избытка кадров. Особое внимание уделяется развитию цифровых трудовых платформ.

Ключевые слова: рынок труда, дефицит и избыток рабочей силы, сбалансированность спроса и предложения, методики прогнозирования, цифровая экономика, цифровизация, платформенная занятость, единый рынок труда стран ЕАЭС

Для цитирования: Морозова, Н. Н. Формирование модели сбалансированного рынка труда с развитием цифровизации / Н. Н. Морозова // Бизнес. Инновации. Экономика : сб. науч. ст. / Ин-т бизнеса БГУ. – Минск, 2024. – Вып.10 – С. 42–52.

N. Morozova

The Institute of Economics of the National Academy of Sciences of Belarus, Minsk, Belarus

FORMATION OF A BALANCED LABOR MARKET MODEL WITH THE DEVELOPMENT OF DIGITALIZATION

The ongoing transformations in the labor market associated with digitalization through the development of digital platforms significantly change the forms of employment and contribute to the expansion of the scope of labor application. This aspect actualizes the need to build a model of labor market balance that takes into account new forms of employment, socio-economic aspects. It is necessary to take into account the indicators that affect the state of demand and supply, respectively, from employers and potential employees. The article presents indicators of the labor market forecasting system, examines the territories of Belarus with a tense situation on the labor market. The author proposes a model of labor market balance, reflecting the indicators of labor supply and demand, taking into account the type of employment. The quantitative and qualitative aspects of supply and demand reflect the state of shortage or surplus of personnel. Particular attention is paid to the development of digital labor platforms.

Keywords: labor market, shortage and surplus of labor, balance of supply and demand, forecasting methods, digital economy, digitalization, platform employment, the single labor market of the EAEU countries

For citation: Morozova N. Formation of a balanced labor market model with the development of digitalization. *Business. Innovatsii. Ekonomika = Business. Innovations. Economics*. Minsk, 2024, iss. 10, pp. 42–52 (in Russian).

Введение

Ситуация на рынке труда Беларуси за последние годы, несмотря на относительную стабильность, характеризуется недостаточной эффективностью реализуемой политики в сфере за-

нятости населения. Основной причиной дисбаланса на рынке труда на фоне незначительной безработицы является недостаток работников с необходимыми профессиями и специальностями, что предусматривает реализацию мер по регулированию рынка труда с учетом особенностей развития экономики, ее потребностей и перспектив. В докладе Future of Jobs Report отмечается, что по подсчетам работодателей 44 % навыков работников будут нарушены в течение следующих пяти лет. Цифровые платформы и приложения, электронная коммерция и цифровая торговля, искусственный интеллект приведут к изменениям рынка труда, сопровождающимся сокращением рабочих мест в одних организациях и компенсируемым ростом рабочих мест в других [1]. Белорусские экономисты Н. В. Манцурова и О. Ф. Малашенкова отмечают, что цифровая экономика требует от работников новых цифровых компетенций и формирования транспрофессионализма, т. е. интегрального качества, обладая которым специалист способен осваивать и выполнять различные виды деятельности и профессии [2, с. 26]. Данное обстоятельство вызывает необходимость совершенствования инструментов регулирования и модернизации механизма прогнозирования потребностей в трудовых ресурсах, направленных на достижение сбалансированности рынка труда. Актуальность исследования рынка труда и тенденций его развития в условиях цифровой экономики определена трансформацией форм и видов занятости. Цель статьи заключается в разработке и обосновании прогнозной модели сбалансированного рынка труда с учетом флексибилизации труда, обусловленной развитием цифровых платформ. Задачи исследования включают в себя изучение: социально-экономических аспектов, влияющих на рынок труда; методических подходов к прогнозированию рынка труда госорганами управления по труду; нормативного правового регулирования по выявлению территорий с напряженной ситуацией на рынке труда; конъюнктуры рынка труда, а также разработку прогнозной модели сбалансированности спроса и предложения с учетом типа занятости. При написании статьи применялись методы научного обобщения и системного анализа.

Результаты и обсуждения

Прогнозная модель сбалансированности рынка труда состоит из двух частей: прогноз потенциального предложения и прогноз потенциального спроса. «Достижение сбалансированности спроса и предложения рабочей силы на рынке труда предполагает: 1) ежегодное прогнозирование баланса трудовых ресурсов и планирование потребности в рабочей силе по профессионально-квалификационным группам для формирования и эффективного использования трудового потенциала; 2) совершенствование отдельных инструментов регулирования рынка труда (госзаказ на профподготовку и переподготовку кадров, открытие новых специальностей и т. п.); 3) мониторинг данных о потенциальном спросе на рабочую силу и потенциальном предложении вакансий на рынке труда; 4) повышение гибкости рынка труда, профессиональной мобильности, развитие нестандартных форм приложения труда и сокращение нелегальной занятости; 5) развитие формальных и неформальных институтов рынка труда, регламентирующих взаимодействие индивидов в социально-трудовой сфере и нивелирующих диспропорциональность и разбалансированность в отраслях экономики» [3, с. 145]. Сбалансированный рынок труда достигается, когда спрос на рабочую силу соответствует предложению, что приводит к стабильному уровню занятости и минимальной безработице. В прогнозной модели следует учесть социально-экономические аспекты.

1. Экономические индикаторы, выраженные через макроэкономические показатели (ВВП на душу населения, производительность труда, уровень занятости и безработицы, инфляцию), влияющие на рынок труда.

2. Региональные аспекты, отражающие длительное попадание территорий в разрезе областей страны в категорию с напряженной ситуацией на рынке труда.

3. Динамичное развитие отраслей в разрезе видов экономической деятельности, что дает возможность отследить изменение спроса на рабочую силу по различным секторам экономики.

4. Уровень образования и навыки, востребованные на рынке труда.
5. Демографические изменения, включая возраст, пол, миграцию, что может влиять на спрос и доступность рабочих мест.
6. Технологические изменения, цифровизация, влекущие появление новых профессий и компетенций.
7. Нормативное правовое регулирование в сфере труда, налогообложения и социальной политики, что может повлиять на спрос и предложение рабочей силы.
8. Социокультурные факторы, влияющие на уровень вовлеченности населения в трудовую деятельность.

Алгоритм разработки модели включает в себя: сбор и обработку данных; определение ключевых переменных и факторов; обоснование типа модели и ее оценку; тестирование и валидацию результатов; прогнозирование и интерпретацию данных. Результативность прогнозной модели будет зависеть от качества данных и используемых методов, учета рисков и неопределенности, связанных с трансформацией рынка труда. Министерством труда и социальной защиты предложен вариант прогнозирования рынка труда в Беларуси, включающий в себя симбиоз по трем направлениям (рис. 1):

1) методику «сверху», предполагающую демографический прогноз и социально-экономическое развитие, подкрепленные текущей статистикой, на основе которой составляется прогноз баланса трудовых ресурсов;

2) методику «снизу», строящуюся на опросе нанимателей (32 % от списочной численности по видам деятельности); в результате определяются контрольные цифры приема, требования к соискателю на свободное рабочее место и имеется возможность расширения ОК «Занятия»;

3) профессиональное тестирование для выбора карьерного пути и снижение дисбаланса спроса и предложения [4, с. 178].

Представленный механизм по прогнозированию потребности экономики в кадрах позволяет: учесть параметры программы социально-экономического и демографического развития при формировании прогнозных показателей рынка труда; сформировать государственный заказ на подготовку кадров с учетом востребованных профессионально-квалификационных групп; определять новые профессии и ключевые навыки.



Рис. 1. Индикаторы системы прогнозирования рынка труда в Беларуси

Источники: разработано автором.

Fig. 1. Indicators of the labor market forecasting system in Belarus

Source: author's developed.

Отток специалистов, уменьшение населения трудоспособного возраста, режим неполного рабочего дня (*part-time employment*), простой серьезно влияют на уровень занятости и создают напряженность на рынке труда. В этой связи правительство в развитие Декрета Президента Республики Беларусь от 25 января 2018 г. № 1 «Об изменении Декрета Президента Республики Беларусь» установило, что Совет Министров ежегодно с 2018 г. при формировании параметров прогноза социально-экономического развития Республики Беларусь будет определять перечень территорий с напряженной ситуацией на рынке труда. В 2018 г. в этот список попали 48 городов и районов, в 2019 г. – 53 региона, в 2020 г. – 29, в 2024 г. – 23 района. Как видим, тенденция с занятостью имела вариационный характер, при этом можно выделить районы, которые периодически попадают в данный перечень: в Брестской области – это Ивацевичский район; Витебской – Бешенковичский, Верхнедвинский, Поставский, Сенненский, Толочинский и Чашникский районы; Гомельской – Хойникский район; Гродненской – Свислочский и Дятловский районы; Минской – Вилейский; Могилевской – Осиповичский район. В 2024 г. наибольшее число территорий Беларуси с напряженной ситуацией на рынке труда (рис. 2) наблюдалось в Витебской и Могилевской областях (8 и 7 районов соответственно). В перечне также оказались четыре района Гомельской области (Ельский, Наровлянский, Речицкий и Хойникский), два – Брестской (Ивацевичский и Малоритский), по одному – Минской (Вилейский) и Гродненской (Дятловский) областей^{1,2}. Зачастую ситуация на региональных рынках труда Беларуси имеет различия между областными рынками и рынком труда г. Минска.

Постановлением Совмина от 19.04.2023 № 267 «Об изменении постановлений Совета Министров Республики Беларусь от 22 февраля 2018 г. № 142 и от 31 марта 2018 г. № 239» были обновлены: порядок определения территорий с напряженной ситуацией на рынке труда (на очередной год относят те, что подлежали включению в перечень по итогам работы за 6 и 9 месяцев текущего года (абз. 20 подп. 1.1 п. 1), но не включаются города областного подчинения (абз. 15 подп. 1.1 п. 1)); порядок ведения базы трудоспособных граждан, не занятых в экономике (перечень граждан, которые относятся к занятым в экономике, не включенных в базу данных (абз. 6, 8 подп. 1.2 п. 1) дополнен лицами, являющимися плательщиками налога на профессиональный доход при условии его уплаты, ремесленниками (не включают в базу данных, если уплачивают сбор за осуществление ремесленной деятельности)). К скорректированным показателям оценки относятся:

- коэффициент напряженности на рынке труда (отношение численности граждан, включенных в базу данных трудоспособных граждан, не занятых в экономике, к количеству вакансий);
- коэффициент замещения рабочей силы по всем субъектам хозяйствования (отношение числа принятых работников к числу уволенных);
- темпы роста численности занятых в экономике (отношение численности занятых в экономике отчетного года к прошлому);
- удельный вес трудоустроенных обратившихся граждан (отношение трудоустроенных обратившихся граждан к численности граждан, нуждающихся в трудоустройстве)³.

Данные показатели следует изучать в динамике и учитывать при проведении активной политики занятости (переобучение, переселение, создание рабочих мест и т. п.). Необходимость совершенствования отдельных инструментов регулирования рынка труда области с учетом пла-

¹ Перечень территорий с напряженной ситуацией на рынке труда в 2018 г. : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 22 февр. 2018 г., № 142 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – URL: <https://ilex-private.ilex.by/view-document/BELAW/161192/#M100441> (дата обращения: 22.01.2024).

² Перечень территорий с напряженной ситуацией на рынке труда в 2024 г. : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 28 дек. 2023 г., № 962 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – URL: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=C22300962> (дата обращения: 22.01.2024).

³ Об изменении постановлений Совета Министров Республики Беларусь от 22 февраля 2018 г. № 142 и от 31 марта 2018 г. № 239 : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 19 апр. 2023 г. № 267 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – URL: <https://svisloch.gov.by/uploads/files/ksz/POSTANOVLENIE267.pdf> (дата обращения: 22.01.2024).

нирования потребностей в трудовых ресурсах вызвана моделью поведения рабочей силы разных поколений ($X \rightarrow Y \rightarrow Z$) на рынке труда, а также развитием цифровых платформ. В этой связи нами разработана прогнозная модель сбалансированности рынка труда с учетом форм занятости, локаций, потенциального спроса на рабочую силу и его потенциального предложения (рис. 3). Под *прогнозной моделью сбалансированности рынка труда в условиях развития цифровой экономики* нами понимается система взаимосвязанных показателей потенциального спроса и предложения, возникающего на рынке труда на рабочую силу, которая учитывает состав и распределение трудового потенциала по видам экономической деятельности, формам занятости (полная, частичная, временная, удаленная, сезонная) и типу (официальная, неофициальная, самозанятость), уровню образования, профессиям и квалификациям рабочей силы, территориальной расположенности и нахождения рабочего места (региональные, национальные и международные рынки).

Сбалансированность рынка труда зависит от конъюнктуры, состояния спроса (D – demand) и предложения (S – supply) на рынке труда. Сбалансированность как в целом в стране, так и в разрезе регионов, характеризуется экономическим равновесием ($D = S$), в то время как дисбаланс приводит либо к дефициту трудовых ресурсов ($D > S$), либо к избытку кадров ($D < S$). Нами выделены четыре типа занятости, которые актуальны на рынке труда в условиях развития цифровой экономики.

При традиционной занятости к критериям потенциального спроса на труд относятся: количество занятых рабочих мест, число вакансий в службах занятости; количество создаваемых рабочих мест. К критериям потенциального предложения работников относятся: число незанятого населения в трудоспособном возрасте; численность официальных безработных; лица, относящиеся к категории инвалидов, желающие работать; лица, вступившие в трудоспособный возраст, желающие работать; лица, моложе трудоспособного возраста, желающие работать; лица, старше трудоспособного возраста, желающие работать; выпускники образовательных учреждений; трудовые мигранты. Наряду с традиционными формами занятости активно развиваются *гибкие формы занятости*, которые позволяют устранить дисбаланс на региональных рынках труда: вследствие образования трудоизбыточных и трудонедостаточных регионов; внутренней миграции и урбанизации; ликвидации рабочих мест и т. п.

Перемены в социально-трудовой сфере, обусловленные развитием цифровых технологий, упростили процессы коммуникации и расширили возможности трудоустройства, поскольку использование цифровых платформ, с одной стороны, делает процесс подбора персонала более эффективным и быстрым, сокращая время заполнения вакансий и снижая издержки, а с другой – позволяет встретиться заказчиком и исполнителем. К платформенным работникам относят занятых, которые используют приложение или веб-сайт для поиска клиентов, желая предоставить услугу за деньги. Можно выделить два типа площадок, через которые реализуется платформенная занятость: веб-платформы для глобальных (online web-based platforms) и локальных (location-based platforms) рынков. На платформах первого типа работники получают задание и выполняют его онлайн (удаленно), обеспечивая формирование глобальных рынков сложных услуг (программирование, юридические, финансовые услуги, медицинские консультации, перевод, анализ данных и т. д.). Через платформы для локальных рынков работники получают относительно простые задачи для выполнения в определенном месте (такси, доставка, домашние услуги, услуги по уходу). *Платформенная занятость* сосредоточена преимущественно в городах, где сконцентрированы мужчины, молодежь и лица с высшим образованием. Преобладание названных социально-демографических групп связано с тем, что использование платформ требует довольно высокого уровня цифровых навыков и наличия необходимого технического оснащения (смартфонов, компьютеров и пр.). Платформенная занятость – это новая форма занятости, которую нельзя определить в рамках привычной дихотомии «трудовые отношения и работа по найму» либо «самостоятельная занятость / предпринимательство». В случае, когда платформенная занятость становится единственным источником дохода, может возникнуть риск прекаризации части рабочей силы. Онлайн платформы и цифровые трудовые платформы имеют свои особенности и предназначение. *Онлайн-платформы* шире и включают в себя любые сети и сервисы, доступные через Интернет, где пользователи могут взаимодействовать, обмениваться ин-

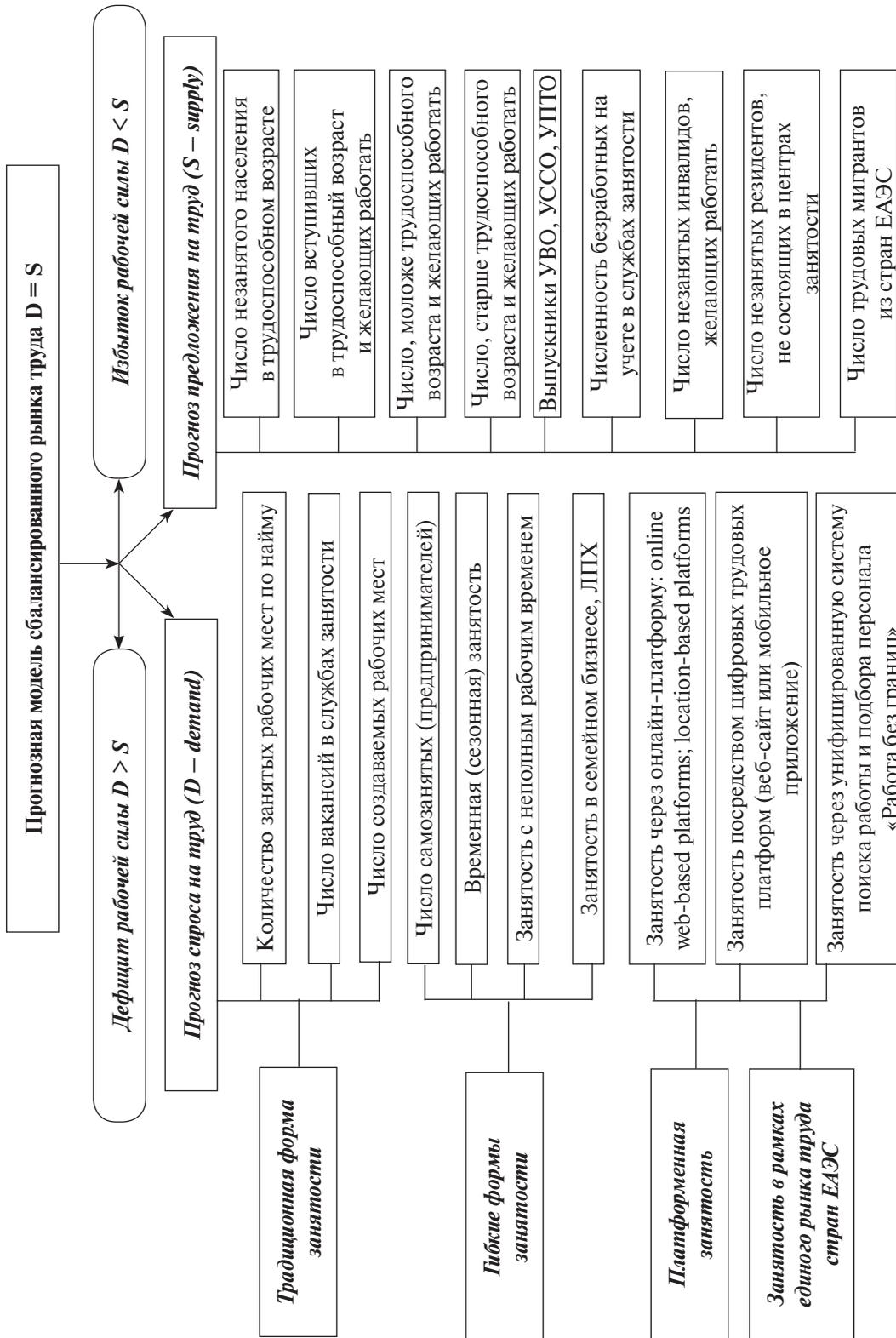


Рис. 3. Прогнозная модель сбалансированности рынка труда
 Источник: разработано автором.

Fig. 3. Predictive model of labor market balance

Source: author's developed.

формацией, товарами или услугами и функционально быть направлены на различные виды деятельности от социальной коммуникации до электронной коммерции (например, социальные сети (Facebook, Instagram), электронные магазины (Wildberries, Ozon), образовательные платформы (Нетология, Coursera, Udemy)). Платформа является автоматизированным сервисом, который отвечает за привлечение исполнителя на задание и за качество оказания услуг. Когда клиент оставляет заявку (например, на сборщика заказов мебели), она автоматически становится доступна исполнителю. Платформа, с одной стороны, подтверждает, что работник взял задание, пришел на объект, выполнил заявку с указанием времени, а с другой, после подтверждения клиентом факта выполнения задания выплачивает вознаграждение на карту. Все взаимодействия с работниками платформа берет на себя, а от клиентов требуется только создать заявку, встретить исполнителя и обеспечить его рабочими инструкциями. Для исполнителей платформа — это мобильное приложение для подработки (в том числе разовой) в удобное время и в подходящем месте, с доступным заданием и легальной, прозрачной оплатой.

Онлайн-платформы могут охватывать широкий спектр деятельности, в то время как цифровые трудовые платформы более специализированы в области трудовых отношений и занятости, и их цель заключается в создании рабочих мест и предложении услуг. Среди различных типов цифровых платформ выделяются цифровые платформы в сфере дистанционного труда или трудовые платформы. *Цифровые трудовые платформы* как специфический тип онлайн-платформ сосредоточены на предоставлении рабочих мест и услуг, а также взаимодействию работодателей и работников через Интернет (например: платформы фриланса (Upwork, Freelancer); услуги по заказу такси (Uber, Bolt); платформы для временной работы (Belmeta). Они включают в себя работников и работодателей, а также фрилансеров или подрядчиков, которые ищут возможность заработать и позволяют пользователям предлагать и находить работу, устанавливать ценовые предложения, осуществлять оплату за выполненные услуги. Цифровые трудовые платформы создают возможности для работников, бизнеса и общества в результате внедрения инноваций в глобальном масштабе, изменяя межличностные отношения, формируя новые социальные и производственные связи. Благодаря цифровым платформам могут найти себе работу традиционно социально-уязвимые группы населения (молодежь, инвалиды, женщины с детьми, пенсионеры, мигранты, жители развивающихся стран). Наряду с преимуществами цифровых трудовых платформ имеются пробелы в сфере нормативного регулирования, что требует выработки механизмов регулирования цифрового труда, так как в настоящее время эта сфера почти никак законодательно не регулируется.

Следующим направлением по предоставлению рабочих мест выступает *единый рынок труда* (далее — ЕРТ), функционирующий в странах ЕАЭС с 2015 г., который накладывает отпечаток на миграционные потоки. По состоянию на 2023 г. ЕРТ реализован от заданного Договором о Евразийском экономическом союзе уровня более чем на 70 %, в то время как рынок товаров — на 65 %, услуг — 45 %, капитала — около 40 %. Для граждан ЕАЭС сняты ограничения по допуску на рынок труда, они освобождены от обязательной регистрации в течение 30 суток, признаются взаимно документы об образовании. Вместе с тем системы формирования профессиональных стандартов и независимой оценки квалификации в странах ЕАЭС развиваются самостоятельно и Унификации норм образовательного пространства в ЕАЭС пока нет, как и в СНГ. Взаимно признаются на территориях государств — членов ЕАЭС документы об образовании, кроме педагогического, юридического, медицинского и фармацевтического, освобождая трудовых мигрантов от прохождения долгой и затратной процедуры признания дипломов. В условиях развития цифровой экономики в ЕАЭС преобладают новые формы занятости, отличные от привычных отношений между работником и работодателем, такие как самозанятость, платформенная занятость, фриланс и дистанционный найм работодателем из одного государства — члена ЕАЭС работника в другом государстве-члене для выполнения работы без открытия представительства в стране нахождения сотрудника. Такие новые формы занятости развиваются активнее (в отличие от традиционных) и быстрее чем законодательная база, а значит, создаются риски для всех субъектов трудовых правоотношений из-за отсутствия правового регулирования, что может привести к на-

личною теневого бизнеса. Поэтому важно, чтобы работники этих видов занятости были охвачены всеми стандартами охраны труда, а также решены вопросы по сближению национальных правил стран ЕАЭС. Весьма важным является создание условий для облегченного доступа трудящихся и членов их семей к системе социальной защиты и медицинскому обеспечению в государстве трудоустройства. По инициативе Республики Казахстан ведется работа по разработке Евразийской электронной биржи труда, а также введена в эксплуатацию унифицированная система поиска «Работа без границ» (международная система поиска работы и подбора персонала на территории стран ЕАЭС: Армении, Беларуси, Казахстана, Кыргызстана и России), предоставляющая доступ к данным о свободных рабочих местах и вакансиях. Данная система направлена: на обеспечение взаимодействия рынков труда и содействие ускорению процессов свободного передвижения трудовых ресурсов в рамках Союза с помощью цифровых инструментов; расширение функционала национальных информационных систем за счет добавления возможностей для поиска резюме и вакансий по всем странам ЕАЭС; повышение возможностей трудоустройства и поиска работы для граждан государств – членов Евразийского экономического союза; увеличение для работодателей государств-членов среды поиска персонала на свободные рабочие места и вакантные должности; внедрение современных и эффективных цифровых инструментов взаимодействия рынков труда государств – членов Союза. Регулирование избытка рабочей силы возможно через повышение уровня мобильности рабочей силы, комфортности и безопасности осуществления трудовой деятельности на едином рынке труда ЕАЭС. Отметим, что по оценке ЕЭК уровень безработицы в Беларуси – один из самых низких среди стран ЕАЭС и в 2022 г., 2023 г. составлял соответственно: в Армении – 13,4 % и 3,3 %; Беларуси – 3,6 % и 0,1 %; Казахстане – 4,9 % и 1,8 %; Кыргызстане – 4,9 % и 2,5 %, России – 3,9 % и 0,6 %. В декабре 2023 г. по ЕАЭС было трудоустроено 153,9 тыс. незанятых граждан, что на 12,3 % больше, чем в ноябре 2023 г. Всего с начала 2023 г. было трудоустроено 2 006,7 тыс. человек [5, с. 36].

Дальнейшее совершенствование единого рынка труда, которое будет осуществляться в рамках реализации Стратегических направлений развития Евразийской экономической интеграции до 2025 г., предполагает: экономическое сотрудничество по вопросам профессиональных квалификаций трудящихся; выработку общих подходов к регулированию возникающих новых форм трудовых отношений; внедрение современных цифровых технологий, позволяющих всем участникам единого рынка труда коммуницировать и совершать юридически значимые действия; выработку механизма прогнозирования и удовлетворения единого рынка труда в работниках для минимизации дисбаланса между требуемыми работниками и подготавливаемыми системами профессионального образования и др. При прогнозировании предложения на труд стоит учесть: демографические изменения (возрастную структуру населения, рождаемость и миграционные процессы); уровень образования и профессиональную подготовку работников; уровень занятости и безработицы; изменения поколений во взглядах на труд; внедрение новых технологий в различных отраслях, которые могут как создать новые рабочие места, так и уничтожить старые; законодательство (трудовое, налоговое, международное в рамках стран ЕАЭС); поддержку со стороны государства и другие регуляторные меры, оказывающие влияние на решение людей выходить на рынок труда или оставаться вне его.

Разработка прогнозной модели сбалансированности регионального рынка труда выступает ключевой задачей в регулировании динамики спроса и предложения рабочей силы, повышении эффективности регулирования процессов формирования и использования трудовых ресурсов. Методика прогнозной модели сбалансированности на региональных рынках труда, согласно нашим исследованиям, предусматривает включение следующих этапов:

- 1) определение прогнозного периода: долгосрочный прогноз потребностей в рабочей силе или краткосрочные меры по улучшению сбалансированности рынка труда;
- 2) сбор статистических данных: о рынке труда в регионах (число занятых, безработных, вакансий, уровень заработной платы и т. д.) и в странах ЕАЭС; экономических показателях (эко-

номический рост, производительность труда, уровень развития автоматизации, уровень образования трудового потенциала и т. д.); демографии (естественный прирост, половозрастной состав, миграция, социальные параметры); выборочных наблюдениях и социологических опросах с работодателями, работниками и представителями государственных органов;

3) расчет показателей потенциального спроса и предложения рабочей силы в среднегодовом значении: по видам экономической деятельности в соответствии с классификатором; формам собственности; профессиям и квалификациям; уровню образования; формам занятости;

4) анализ данных посредством изучения трендов для выявления долгосрочных тенденций и определение взаимосвязей между различными переменными (например, корреляционный анализ между уровнем образования и занятостью), использование регрессионного анализа, временных рядов и других методов для выявления закономерностей; определение в статистической модели независимых (факторы предложения и спроса) и зависимых (уровень безработицы, вакансии) переменных и построение уравнений, описывающих взаимосвязи между переменными;

5) прогнозирование будущих изменений на рынке труда, исходя из различных сценариев (оптимистический, пессимистический, реалистичный), оценка воздействия различных факторов на сбалансированность рынка труда (например, изменение уровня миграции, экономического роста или уровня образования);

6) предложение мер для улучшения ситуации на рынке труда, основанных на выводах по результатам моделирования;

7) мониторинг рынка труда посредством регулярного обновления данных и периодической корректировки модели с учетом новых тенденций и эффектов, таких как внедрение новых технологий, цифровизации, изменения в экономической политике.

Представленный методический подход позволит более эффективно анализировать региональные рынки труда и предсказывать изменения, способствуя более точной и адаптированной политике в сфере занятости.

Заключение

В ходе исследования разработана модель сбалансированности рынка труда в зависимости от формы занятости и уровня использования цифровых платформ. Определены методологические подходы к прогнозированию рынка труда с учетом различных подходов. Применение прогнозной модели сбалансированности рынка труда может служить основой в качестве обоснования необходимости согласования потребностей рынка труда и интересов сферы производства и сферы услуг на перспективу, формирующих занятость в регионах, создавая условия для их взаимодействия в обеспечении эффективной политики занятости в регионах и стране в целом. Прогнозу спроса на труд должна предшествовать оценка потребности в рабочей силе в будущем, основанная на анализе факторов, влияющих на занятость в определенной отрасли или регионе. Главными аспектами, которые следует учитывать при составлении прогноза, являются: заложенные в программе социально-экономического развития темпы экономического роста, государственные программы по поддержке малого бизнеса, создание рабочих мест, отраслевые тренды, демографические изменения, глобализация, развитие технологий и цифровизация, которые могут вызвать потребность в новых навыках, профессиях и специальностях.

Список использованных источников

1. The Future of Jobs In 2024 and beyond // Nexford University. — URL: <https://www.nexford.edu/insights/future-of-jobs> (date of access: 04.09.2024).

2. Манцурова, Н. В. Развитие рынка труда в цифровой экономике / Н. В. Манцурова, О. Ф. Малащенко // Бизнес. Инновации. Экономика : сб. науч. ст. / Ин-т бизнеса БГУ. — Минск, 2024. — Вып. 9. — С. 25–32.

3. Морозова, Н. Н. О сбалансированности рынка труда в Республике Беларусь / Н. Н. Морозова // Проблемы прогнозирования и государственного регулирования социально-экономического развития : ма-

териалы XXIII Междунар. науч. конф., Минск, 20–21 окт. 2022 г. : в 3 т. / редкол.: Н. Г. Берченко [и др.]. – Минск : НИЭИ М-ва экономики Респ. Беларусь, 2022. – Т. 2. – С. 144–145.

4. Морозова, Н. Н. Человеческий интеллектуальный капитал как движущая сила в развитии единого рынка труда / Н. Н. Морозова // Союзное государство в современных экономических и геополитических условиях: вопросы эффективного использования новых возможностей : сб. науч. тр. Междунар. конф. / под ред. Л. Б. Вардомского, А. С. Кузавко и при организац.-технич. поддержке В. А. Чмыревой. – М. : ИЭ РАН, 2024. – С. 170–179.

5. Об основных социально-экономических показателях Евразийского экономического союза январь – декабрь 2023 года // Статистика ЕЭК. – URL: <https://eec.eaeunion.org> (дата обращения: 10.03.2024).

References

1. The Future of Jobs In 2024 and beyond. Available at: <https://www.nexford.edu/insights/future-of-jobs> (accessed 04 September 2024).

2. Mantsurova N. V., Malashenkova O. F. Development of the labor market in the digital economy. *Biznes. Innovatsii. Ekonomika=Business. Innovations. Economics*. 2024, iss. 9, pp. 25–32 (in Russian).

3. Morozova N. N. On the balance of the labor market in the Republic of Belarus. *Problemy prognozirovaniya i gosudarstvennogo regulirovaniya sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya: materialy XXIII Mezhdunarodnoi nauchoi konferentsii* [Problems of forecasting and state regulation of socio-economic development: materials of the XXIII International Scientific Conference]. Minsk, 2022, vol. 2., pp. 144–145 (in Russian).

4. Morozova N. N. Human intellectual capital as a driving force in the development of a single labor market. *Soyuznoe gosudarstvo v sovremennykh ekonomicheskikh i geopoliticheskikh usloviyakh: voprosy effektivnogo ispol'zovaniya novykh vozmozhnostei: sbornik nauchnykh trudov mezhdunarodnoi konferentsii* [The Union State in modern economic and geopolitical conditions: issues of effective use of new opportunities: collection of scientific papers of the international conference]. Moscow, 2024, pp. 170–179 (in Russian).

5. On the main socio-economic indicators of the Eurasian Economic Union January – December 2023. Available at: https://eec.eaeunion.org/upload/files/dep_stat/econstat/analytics/indicators2023_12.pdf (accessed 10 March 2024) (in Russian).

Информация об авторе

Морозова Наталья Николаевна – кандидат экономических наук, доцент; заведующий отделом экономики сферы услуг, Институт экономики Национальной академии наук Беларуси, e-mail: morozova7373@mail.ru

Information about the author

Morozova N. – PhD in Economic sciences, Associate Professor; Head of the Department of Economics of the Service sector, Institute of Economics of the National Academy of Sciences of Belarus, e-mail: morozova7373@mail.ru

Статья поступила в редколлегию 18.09.2024

Received by editorial board 18.09.2024