

Электронный научный журнал «Век качества» ISSN 2500-1841 <https://www.agequal.ru>

2026, №3 https://www.agequal.ru/pdf/2026/AGE_QUALITY_3_2026.pdf

Ссылка для цитирования этой статьи:

Ефимова Е.Г., Простова Д.М. Функциональный анализ регионального рынка труда: оценка сбалансированности спроса и предложения рабочей силы // Электронный научный журнал «Век качества». 2026. №3. С. 76-90. Режим доступа: <https://www.agequal.ru/pdf/2026/326005.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

УДК 331.5:332.1

**Функциональный анализ регионального рынка труда: оценка
сбалансированности спроса и предложения рабочей силы**

Ефимова Елена Георгиевна,
кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры региональной, муниципальной экономики и управления,
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»
620144, Россия, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта/Народной Воли, 62/45
levstrelkov@mail.ru

Простова Дина Михайловна,
кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры мировой экономики и внешнеэкономической
деятельности,
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»
620144, Россия, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта/Народной Воли, 62/45
citygirl81@yandex.ru

Статья посвящена совершенствованию методического инструментария функционального анализа регионального рынка труда в условиях кадрового дефицита и новых форм занятости. Предметом исследования выступает совокупность показателей и механизмов, определяющих сбалансированность спроса и предложения рабочей силы. Цель статьи – дополнение системы индикаторов функционального анализа характеристиками качественной сбалансированности рынка. В исследовании применены методы систематизации, сравнительного анализа и графического моделирования. Систематизированы современные подходы к анализу рынка труда и обоснована дополненная система ключевых индикаторов, включающая рыночный, ресурсный, регулирующий и результативный блоки. Научная новизна заключается в интеграции оценки институциональных факторов (эффективности служб занятости) в структуру функционального анализа, что позволяет выявить скрытые качественные изменения в поведении соискателей. Апробация предложенного подхода проведена на основе статистических данных по Свердловской области. Результаты представлены в виде систематизированных таблиц методических

подходов и графической модели функционального анализа. Выявлено, что при снижении числа обращений в службы занятости устойчивость институциональных механизмов сохраняется, но требует адаптации к новым моделям поведения участников рынка. В качестве выводов обосновано, что текущая стабильность показателей трудоустройства (в среднем 51%) в условиях снижения числа обращений в службы занятости подтверждает устойчивость институциональных механизмов при качественном изменении моделей поведения соискателей. Практическая значимость результатов работы состоит в возможности их использования органами власти для разработки адресных программ содействия занятости и корректировки кадровой политики региона.

Ключевые слова: региональный рынок труда, спрос, предложение, вакансии, функциональный анализ, сбалансированность, служба занятости, методический инструментарий

Введение

Влияние технологических изменений на рынок труда – одна из центральных проблем современной экономической науки, где особую значимость приобретает его сбалансированность, определяемая через призму соотношения потребности экономики в трудовых ресурсах и возможностей ее удовлетворения.

Исследование базируется на междисциплинарном подходе к анализу трудовой сферы, включает сравнительный анализ и систематизацию отечественных и зарубежных подходов, в которых заложены фундаментальные основы мониторинга рынка труда. Данные подходы часто не учитывают институциональную эффективность служб занятости как активного посредника.

Цель статьи – совершенствование методического инструментария функционального анализа регионального рынка труда путем дополнения системы показателей характеристиками качественной сбалансированности спроса и предложения.

Для достижения цели решаются следующие задачи:

- 1) систематизировать зарубежные и отечественные подходы к анализу сбалансированности рынка труда;
- 2) обосновать дополненную систему индикаторов качественных характеристик сбалансированности современного регионального рынка труда;

3) апробировать предложенный инструментарий на примере рынка труда одного из субъектов РФ.

Научная новизна заключается в совершенствовании методического инструментария функционального анализа рынка труда через обоснование системы ключевых индикаторов, дополненная показателями качественных характеристик взаимодействия спроса и предложения.

Практическая значимость работы состоит в возможности применения разработанной графической модели и дополненной системы показателей органами исполнительной власти для проведения мониторинга регионального рынка труда. Предложенный подход позволяет выявлять дисбалансы в ресурсном или регулирующем секторах и разрабатывать на их основе адресные программы по содействию занятости.

Материалы и методы

Методологическую основу работы составляют положения региональной и институциональной экономики, подходы к анализу рынка труда, изучающие его функциональные параметры. В отличие от агрегированного национального рынка, региональные трудовые подсистемы характеризуются высокой степенью институциональной неоднородности, разной демографической структурой, неравной инфраструктурой занятости [1]. Сложность формализации рынка определяется не только многообразием субъектов, но и специфическими условиями трудовых отношений [2].

Для России дефицит высококвалифицированных специалистов в ключевых отраслях экономики тесно связан с «отсутствием институциональных изменений в трудовых образованиях и начавшимися цифровыми и платформенными трансформациями ..., где одним из решений ... может служить создание ... отраслевых трудовых кластеров» [3, с. 156]. Парадигма институционализма дополняется понятием трудового потенциала региона, выделяющего его активный, резервный и перспективный уровни [4].

Современные подходы выходят за пределы классических категорий занятости и безработицы, включая анализ уровня неформальной занятости, цифровых компетенций населения, устойчивости к технологическим рискам, динамики профессионально-квалификационного несоответствия [5]. Методологически значимым является использование понятий цифровой зрелости региона и человеческого капитала [2; 6]. «В глобальном контексте дискуссия ведется вокруг баланса между эффектом вытеснения рабочей силы автоматизацией производства и компенсаторным эффектом создания новых рабочих мест в смежных отраслях» [7, с. 5].

Формируется «платформенный рынок», включающий «продавцов продукции, ее потребителей и платформу, которая может быть одновременно технологией и организацией» [8, с. 20], но инновация «может нести серьезные и негативные последствия, связанные с отсутствием соответствующего регулирующего воздействия со стороны государства, ..., например, рынок труда, создавая гиг-занятость» [8, с. 19].

В новых условиях «доминирующей формой становится цифровая работа, основанная на созидании знаний» [9, с. 53]. «В платформенной экономике ... развитая технологическая инфраструктура расширяет возможности для работников за счет гиг-занятости, в частности для низкоквалифицированных работников, которым сложнее трудоустроиться» [9, с. 56].

Результаты

В таблице 1 систематизированы подходы, предложенные в зарубежных исследованиях, учитывающие как традиционные показатели занятости и безработицы, так и более динамичные аспекты, как, например, потоки рабочей силы, концентрацию работодателей, цифровизацию труда и др. Зарубежный инструментарий является интересным для изучения и анализа, поскольку успешные зарубежные практики могут быть адаптированы для мониторинга, оценки и прогнозирования трудовых ресурсов в регионах России.

Таблица 1

Группировки зарубежных подходов к анализу регионального рынка труда

Автор/источник	Методики	Функциональные характеристики и результаты применения
<i>1. Комплексные индикаторы рынка труда</i>		
Департамент статистики МОТ ¹	Комплексная методологическая база – Key Indicators of the Labour Market (KILM): 20 ключевых показателей (с 1980 г.)	– охватывает практически все аспекты рынка труда; – служит важным ресурсом для мониторинга и оценки функционирования рынков труда на национальном и региональном уровнях.
Национальная комиссия по профессиональному обучению и навыкам (в н.в. Jobs and Skills Australia) (Австралия) ²	Индекс RLMI (Regional Labour Market Indicator) – композитный (составной) индекс	– объединяет ключевые показатели емкости рынка труда с точки зрения и работников, и работодателей; – предоставляет сводную оценку производительности рынка труда, что позволяет выявлять и достижения, и текущие проблемы в различных регионах; – позволяет выявить «горячие точки» и «депрессивные зоны» на карте страны.
<i>2. Динамический анализ рынка труда</i>		
Davide Fiaschi и Cristina Tealdi (Италия) [10]	Методика «мгновенных коэффициентов перехода» (transition rates) между различными состояниями (занятость, безработица, неактивность)	Позволяет: – оценивать мгновенные коэффициенты переходов и прогнозировать изменения на рынке труда; – использовать данные, собранные в дискретные моменты времени (например, ежеквартальные опросы), для построения модели непрерывного движения рабочей силы.
JOLTS (Job Openings and Labor Turnover Survey) (Бюро статистики труда (BLS) США) ³	Методика анализа данных о вакансиях и увольнениях	– направлена на измерение напряженности рынка труда через отношение вакансий к числу безработных; – позволяет оценивать соотношение между спросом и предложением рабочей силы.

¹Key Indicators of the Labour Market (KILM) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.ilo.org/projects-and-partnerships/projects/key-indicators-labour-market-kilm?](https://www.ilo.org/projects-and-partnerships/projects/key-indicators-labour-market-kilm?lang=en)

²Regional Labour Market Indicator [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.jobsandskills.gov.au/data/regional-labour-market-indicator?](https://www.jobsandskills.gov.au/data/regional-labour-market-indicator?lang=en)

³Using JOLTS Data to Understand Regional Labor Markets [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.advancect.org/>

Продолжение таблицы 1

<i>3. Концентрация работодателей и ее влияние</i>		
Jose Azar Ioana Marinescu Marshall Steinbaum (США) ⁴	Методика измерения концентрации на рынке труда на основе данных Quarterly Census of Employment and Wages (QCEW)	– применяется к данным ежеквартальной переписи занятости и заработной платы – позволяет измерять степень концентрации рынка труда и ее влияние на экономические показатели
<i>4. Цифровизация и новые формы занятости</i>		
Otto Kässi Vili Lehdonvirta (Оксфордский интернет-институт) ⁵	Индекс онлайн-рабочей силы (Online Labour Index) – первая экономическая система мониторинга в реальном времени	– мониторинг онлайн-рынка фриланс-услуг в реальном времени; – позволяет отслеживать активность на глобальных онлайн-платформах; – предоставляет данные о спросе и предложении в цифровой экономике.
<i>5. Пространственный анализ и моделирование</i>		
Halleck Vega S., Elhorst J.P. (Нидерланды, University of Groningen) [11]	Динамическая пространственная панельная модель (Dynamic Spatial Panel Data Model)	– анализ региональных рынков труда, учитывающий временные лаги и пространственное влияние соседних регионов (зависимости между регионами)

В отечественной прикладной науке и практике исследования базируются на ряде методик, где каждая фокусируется на определенных аспектах анализа: от комплексной диагностики трудового потенциала до многомерной пространственной типологии (табл. 2).

⁴Measuring labor market concentration using the QCEW. US Bureau of Labor Statistics [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.bls.gov/opub/mlr/2024/article/measuring-labor-market-concentration-using-the-qcew>.

⁵How big is the online labour workforce? Our data-driven approach to this tricky question [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ilabour.oii.ox.ac.uk/how-many-online-workers/>.

Таблица 2

Группировка отечественных подходов к анализу регионального рынка труда

Автор	Методика	Функциональные характеристики и результаты применения
<i>1. Комбинированный (комплексный) подход</i>		
Коллектив УрО РАН (Антонова Г.В. и др.) [12]	Метод комплексной оценки сбалансированности регионального рынка труда (включает SWOT-анализ; кластерный анализ; балансовый метод)	– базируется на системном подходе и анализе взаимодействия трех ключевых подсистем: – экономической (спрос на рабочую силу – рабочие места); – социально-демографической (предложение рабочей силы). – институциональной (инфраструктура рынка, службы занятости).
<i>2. Индикаторный подход к оценке трудового потенциала</i>		
Горабчева Г.П. [4]	Методика оценки и прогнозирования трудового потенциала региона	– дифференцирует рынок на активный (фактически вовлеченное население), резервный (потенциально вовлекаемые ресурсы) и перспективный (прогнозируемые трудовые ресурсы); – позволяет изучать рынок труда не только как фиксированную величину, но и как развивающуюся систему; – служит инструментом для стратегического выравнивания спроса и предложения на региональном рынке труда
<i>3. Методика комплексной оценки состояния и конъюнктуры рынка труда</i>		
Васяйчева В.А. [1]	Статистический подход к анализу конъюнктуры рынка труда	– направлена на оценку интенсивности процессов на рынке труда через три классических фильтра: – эффективность использования ресурсов (уровень занятости); – степень использования труда (уровень безработицы); – уровень конкуренции за рабочие места (коэффициент напряженности как отношение числа безработных к числу вакансий).
Ефимова Е.Г., Простова Д.М., Дудина И.М. [13]	Модель взаимодействия субъектов на рынке труда	– системный подход; – структурно-логическая схема связей между образовательными организациями, работодателями, выпускниками и государством; – направлена на устранение дефицита кадров и сопоставление способов поиска работы с эффективными каналами трудоустройства для обеспечения занятости по специальности.

При всей прикладной значимости подходов, представленных в таблице 2, очевидна их ограниченность в условиях нарастающих цифровых и институциональных трансформаций, изменяющих не только структуру

занятости, но и саму природу трудовых отношений [7; 8; 13].

Анализ методик позволяет выделить ряд критических проблем:

- 1) игнорирование гибких форм занятости, включая платформенную и самозанятость, набирающие популярность в постпандемийный период [5];
- 2) недоучет миграционных потоков, особенно внутренней трудовой мобильности, усиливающей территориальную асимметрию;
- 3) отсутствие оценки качества занятости, включая уровень защищенности работников, наличие социальных гарантий, возможности профессионального роста;
- 4) невосприимчивость к цифровым компетенциям, представляющим неотъемлемую часть трудового капитала [6].

Очевидна необходимость переосмысления инструментов измерения, учитывающих структурные сдвиги региональных рынков труда. Показатели, представляющие авторский синтетический инструментарий, объединяют классические методы и современную институциональную среду (рис.).

<i>Рыночный блок:</i> соотношение спроса и предложения (индексы напряженности и дефицитности)	<i>Ресурсный блок:</i> показатели потребности (спрос), анализ вакансий по отраслям	<i>Регулирующий блок:</i> эффективность институтов занятости (охват программ переобучения, доля трудоустроенных)
	<i>Результат:</i> вектор сбалансированности рынка труда	

Источник: составлено авторами

Рис. Система индикаторов функционального анализа регионального рынка труда

Обсуждение

Функциональный анализ показателей (рис.) проведен на примере рынка труда Свердловской области. Анализ соотношения спроса и предложения рабочей силы выступает ключевым элементом измерения, позволяющим выявить степень его сбалансированности, наличие структурных диспропорций.

Этот индикатор характеризует нагрузку на одно рабочее место. Согласно данным Свердловскстата наблюдается тенденция к снижению нагрузки на одну вакансию, что говорит о формировании дефицита рабочей силы и усилении спроса со стороны работодателей (табл. 3).

Таблица 3

Соотношение числа незанятых и вакансий в Свердловской области⁶

Показатель	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Численность незанятого населения, тыс. чел.	16,5	11,8	8,4
Число заявленных вакансий, тыс. ед.	50,0	55,0	60,0
Нагрузка на 1 вакансию, чел.	0,33	0,21	0,14

Трансформация рынка труда проявляется в последовательном снижении нагрузки на одну вакансию, что характеризует дефицит рабочей силы и усиление конкуренции работодателей за трудовые ресурсы. Состояния рынка труда характеризует оценка эффективности функционирования государственных институтов занятости, обеспечивающих посредничество между работодателями и соискателями (табл. 4).

Таблица 4

Трудоустройство населения органами службы занятости Свердловской области⁷

Показатель	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Обратилось, тыс. чел.	108,8	58,3	44,0
Трудоустроено, тыс. чел.	55,2	30,3	22,5
Уровень трудоустройства, %	50,7	52,0	51,1

Уровень трудоустройства составляет в среднем 51%, т.е. каждый второй находит работу, что свидетельствует об устойчивости институциональных механизмов. Сокращение общего числа обращений говорит о сохранении качества посреднических функций государства, в том числе при условии

⁶Свердловская область в 2020-2024 годах: стат. сборник / Управление Федеральной службы государственной статистики по Свердловской области и Курганской области. – Екатеринбург, 2025. – 195 с.

⁷Свердловская область в 2020-2024 годах: стат. сборник / Управление Федеральной службы государственной статистики по Свердловской области и Курганской области. – Екатеринбург, 2025. – 195 с.

возможной трансформации состава соискателей в сторону менее конкурентоспособных групп населения. Отметим, в среднем по РФ доля трудоустроенных, обратившихся в службы занятости, находится в пределах 45–55%⁸. Как правило, в службы занятости обращаются люди, имеющие трудности с самостоятельным поиском (длительный перерыв, предпенсионный возраст, отсутствие квалификации). Трудоустроить каждого второго из данной категории – показатель действительно работающих механизмов.

Влияние службы занятости ограничено преимущественно сегментом формальной занятости, существенная часть трудовых отношений реализуется вне институциональных каналов, включая прямое взаимодействие субъектов рынка, развитие цифровизации, платформенной занятости [13]. В связи с чем исследуемые показатели отражают лишь часть процессов регионального рынка труда.

Важным индикатором текущего спроса является показатель потребности работодателей в работниках. Он позволяет оценить степень вовлеченности экономики региона в процесс формирования рабочих мест, выявить отраслевые особенности спроса. По данным Свердловскстата, в 2024 г. сохраняется высокая потребность в работниках для замещения вакантных должностей (табл. 5).

Таблица 5

Потребность в работниках в Свердловской области⁹

Показатель	2024 г.	% к итогу
Потребность в работниках, всего	47 756	100
Руководители	3 214	6,7
Специалисты высшей квалификации	9 093	19,0
Специалисты среднего уровня	4 829	10,1

Структура потребности в рабочей силе свидетельствует о значительном спросе на квалифицированные кадры, что отражает усложнение структуры

⁸ Рабочая сила, занятость и безработица в России (по результатам выборочных обследований рабочей силы): 2023. Стат. сборник / Росстат. – Москва, 2024. – 152 с.

⁹ Свердловская область в 2020-2024 годах: стат. сборник / Управление Федеральной службы государственной статистики по Свердловской области и Курганской области. – Екатеринбург, 2025. – 195 с.

экономики региона и повышение требований к качеству трудовых ресурсов.

Рост потребности в рабочей силе в сочетании со снижением уровня безработицы формирует предпосылки для усиления конкуренции между работодателями за трудовые ресурсы. Это может оказывать влияние на динамику заработной платы, условия труда и развитие нематериальных стимулов занятости.

Заключение

Трансформация социально-экономических процессов требует перехода от количественного измерения рынка труда к многофакторному функциональному анализу. Исследование показало, традиционные инструменты, ограниченные статистикой занятости, не учитывают влияние цифровизации, поэтому требуется дополнение системы индикаторов показателями, отражающими реальные механизмы взаимодействия субъектов (включая цифровой и неформальный сегменты).

Апробация предложенной системы индикаторов выявила усиление кадрового дефицита и снижение нагрузки на вакансии в Свердловской области. При этом эффективность институциональных механизмов (служб занятости) локализуется преимущественно в формальном секторе. Переход взаимодействий субъектов рынка в цифровую среду подтверждает его децентрализацию и требует адаптации региональной кадровой политики к новым моделям поведения соискателей.

Ограничением исследования является использование данных по одному субъекту РФ, что не позволяет в полной мере экстраполировать выводы на регионы с иным типом экономической специализации. Направлением дальнейших исследований является сравнительный анализ функциональных характеристик рынков труда различных типов регионов.

Практическая значимость результатов заключается в возможности их использования органами власти для разработки адресных программ содействия

занятости и минимизации структурных дисбалансов.

Список литературы

1. Васяйчева В.А. Рынок труда: проблемы и механизмы регулирования: монография. – Москва: ИНФРА-М, 2018. – 312 с.
2. Емельянова Т.Б. Региональный рынок труда в условиях цифровизации экономики: монография. – Тюмень: Тюменский государственный университет, 2023. – 252 с.
3. Каширин С.В. Трудовые кластеры: характеристика и методика формирования // Дискуссия. – 2026. – № 1(146). – С. 155–162.
4. Горбачева, Г.П. Организационно-методические аспекты регулирования регионального рынка труда: диссертация доктора экономических наук. – Оренбург, 2016. – 389 с.
5. Балоба М.М., Демидова С.Е., Троян В.В. Влияние цифровизации экономики на рынок труда // Наука. Общество. Государство. – 2022. – № 3(31). – С. 34–42.
6. Попова Л.В., Курбанов А.И., Панкратова М.А. Возможности и угрозы цифровизации для развития человеческого капитала на индивидуальном и региональном уровнях // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2023. – № 1(54). – С. 45–52.
7. Балацкий Е.В., Екимова Н.А. Роботизация российской экономики: определение региональных зон социальной уязвимости // Управленец. – 2026. – Т. 17, № 2. – С. 4–17. – DOI: 10.29141/2218-5003-2026-17-2-1.
8. Komarova O.V., Yaroshevich N.Yu. Platform market: The evolution of research paradigms. Journal of New Economy, 2025, vol. 26, no. 2, pp. 6–27. – DOI: 10.29141/2658-5081-2025-26-2-1.
9. Пань Л., Нехода Е.В. Совместная деятельность и гибкая модель занятости // Управленец. – 2024, Т.15. – № 4. С. 52–66. – DOI: 10.29141/2218-5003-2024-15-4-5.

10. Fiaschi D., Tealdi C. A General Methodology to Measure Labour Market Dynamics.
– URL: <https://docs.iza.org/dp14254.pdf>. ISSN: 2365-9793.
11. Halleck Vega S., Elhorst J.P. Modelling regional labour market dynamics in space and time. *Papers in Regional Science* Volume 93, Issue 4, November 2014, P. 819–842.
12. Антонова Г.В., Абрамова И.В. Региональный рынок труда: методика исследования (прикладной аспект): метод. пособие. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2021. – 124 с.
13. Ефимова Е.Г., Простова Д.М., Дудина И.М. Проблемы трудоустройства выпускников профессиональных образовательных организаций в условиях современной экономики России // *Logos et Praxis*. – 2023. – Т. 22, № 4. – С. 133–146. – DOI: <https://doi.org/10.15688/lp.jvolsu.2023.4.14>.

Functional Analysis of Regional Labor Markets: Evaluating the Equilibrium Between Labor Supply and Demand

Efimova Elena Georgievna,

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Regional and Municipal Economics and
Management,*

Ural State University of Economics

620144, Russia, Yekaterinburg, Str. 8 Marta / Narodnoy Voli, 62/45

levstrelkov@mail.ru

Prostova Dina Mikhailovna,

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of World
Economy and Foreign Economic Activity,*

Ural State University of Economics

620144, Russia, Yekaterinburg, Str. 8 Marta / Narodnoy Voli, 62/45

citygirl81@yandex.ru

The article is devoted to improving the methodological tools of functional analysis of the regional labor market under conditions of workforce shortages and the emergence of new forms of employment. The subject of the study is a set of indicators and mechanisms determining the balance between labor supply and demand. The aim of the research is to supplement the system of indicators used in functional labor market analysis with characteristics reflecting the qualitative balance of the labor market. The study employs methods of systematization, comparative analysis, and graphical modeling. Contemporary approaches to labor market analysis are systematized, and an expanded system of key indicators is substantiated, incorporating market, resource, regulatory, and performance-related blocks. The scientific novelty of the study lies in the integration of institutional factors assessment, particularly the effectiveness of employment services, into the structure of functional analysis, which makes it possible to identify hidden qualitative changes in the behavior of job seekers. The proposed approach was tested using statistical data from the Sverdlovsk region. The results are presented in the form of systematized tables of methodological approaches and a graphical model of functional analysis. It was found that despite the decline in the number of applications to employment services, the stability of institutional mechanisms remains intact, although it requires adaptation to new behavioral patterns of labor market participants. The study concludes that the current stability of employment indicators (averaging 51%) amid a decrease in the number of applications to employment services confirms the resilience of institutional mechanisms under conditions of qualitative transformation in job seekers' behavior patterns. The practical significance of the research lies in the possibility of applying its results by public authorities for the development of targeted employment support programs and the adjustment of regional labor policy.

Keywords: regional labor market, labor supply, labor demand, vacancies, functional analysis, labor market balance, employment service, methodological tools