УДК 331.526

DOI: <https://doi.org/10.32782/2304-0920/6-85-38>**Наумова М. А.**

Донецький національний університет імені Василя Стуса

ДОСЛІДЖЕННЯ РИНКУ ПРАЦІ В УМОВАХ РЕГІОНАЛЬНОЇ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ

У статті розглядається питання необхідності застосування комплексної інтегральної оцінки стабільності ринків праці регіонів України в умовах зростання соціально-економічної нестабільності. Такий інтегральний показник дає змогу оптимізувати процес прийняття управлінського рішення, а також з найменшими витратами проводити міжрегіональні зіставлення. В якості основного методу агрегації даних вибрано лінійну згортку показників, а основним інструментом побудови зведених показників – факторний аналіз. У статті розроблено систему показників, що дозволяє оцінити стабільність регіональних ринків праці України. На основі застосування методу головних компонент побудовано інтегральний показник функціонування ринку праці. Зроблено рейтингове оцінювання стабільності ринків праці регіонів України у 2018 та 2019 роках. Проведено порівняльний аналіз груп областей України за результатами математичного моделювання. Наведено пріоритетні напрями розвитку, які можуть привести до покращення ситуації на ринку праці.

Ключові слова: ринок праці, соціально-економічна нестабільність, інтегральний показник, метод головних компонент, рейтинг регіонів.

Постановка проблеми. Складні соціально-економічні процеси, що проходять на ринку праці, тривалий кризовий стан економіки, який супроводжується інфляцією і падінням виробництва, приводить до нагальної потреби постійного моніторингу та оцінювання соціально-економічного розвитку країни. Зростання соціально-економічної нестабільності, глобалізація економіки та ринків праці, початок нової індустріальної революції, поширення пандемії COVID-19 та введення карантинних обмежень спричинили резонансні явища на ринку праці України, що привело до погіршення умов життя населення країни, зростання безробіття, вивільнення працівників, зниження доходів населення, максимальної оптимі-

зації ресурсів та кадрового складу підприємств. Тому одним із ключових завдань сьогодення є формування і регулювання ринку праці України, оскільки процеси, що відбуваються на ринку праці, миттєво відображаються не тільки на стані всієї економіки, а і на якості життя людей.

Одним із пріоритетних напрямів досліджень ринку праці є проведення економіко-математичного моделювання та прогнозування в розрізі регіональної диференціації. Регіональні особливості зумовлюють сукупність факторів, що впливають на стан ринку праці не тільки в регіоні, але і в країні загалом, визначають сутність регіональної політики в цій сфері. Регіон являє собою соціально-економічну систему, яка має потен-

ціал самоорганізації та формується під впливом зовнішніх факторів. Саме регіональний підхід виявляє необхідність застосування комплексної інтегральної оцінки стабільності ринків праці регіонів в умовах зростання соціально-економічної нестабільності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Одним із пріоритетних напрямів наукових досліджень українських учених є питання розвитку і функціонування ринку праці. Вивченню теоретичних та практичних аспектів взаємодії стейкхолдерів ринку праці присвячені роботи таких учених, як Е. Лібанова, А. Колот, В. Петюх, Л. Лісогор [1], Д. Богиня, О. Грішнова [2], В. Онікієнко, Л. Ільч [3], Л. Шаульська, В. Близнюк [4], І. Лук'яненко, І. Петрова, Я. Юрик, А. Черкасов, О. Родіонов та інші. У роботі А. Кабаченко [5] проведено дослідження регіональних особливостей регулювання ринку праці України. Робота В. Рубежанської [6] присвячена о STEELE-аналізу факторів зовнішнього середовища, які впливають на ринок праці.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. В умовах волатильності соціально-економічних процесів та постійного зростання нестабільності зовнішнього та внутрішнього середовища зростає значущість подальшого розроблення методики проведення комплексних обстежень та міжрегіональних порівнянь розвитку ринку праці з метою прийняття зважених управлінських рішень щодо його державного регулювання.

У зв'язку з цим метою статті є розроблення системи показників, що дозволить оцінити стабільність ринку праці, та побудова інтегрального показника методом головних компонент з урахуванням регіональної диференціації.

Виклад основного матеріалу дослідження. Нині питання отримання комплексної оцінки ринку праці є дуже актуальним. Натепер існує значна база показників такої оцінки. За наявності великої системи показників найкраще рішення задачі про порівняння різних об'єктів у різні моменти часу дає такий показник, який зможе об'єднати інформацію, що міститься у всіх розглянутих вихідних показниках, тобто агрегований показник. Такий агрегований показник дозволяє оптимізувати процес прийняття управлінського рішення, а також із найменшими витратами проводити міжрегіональні зіставлення.

Багато світових досліджень присвячено вдосконаленню методик побудови інтегральних індикаторів [7; 8], одним із яких є довідник [9], який було підготовлено Організацією економічного співробітництва та розвитку (OECD) спільно з Об'єднаним дослідницьким центром (Joint Research Centre European Commission) у 2008 році. В якості основного методу агрегації даних у ньому пропонується вибирати лінійну згортку показників, а основним інструментом побудови зведених показників – факторний аналіз. Значення інтегрального показника в цьому разі визначають значущі навантаження обраних головних компонент після обернення, для чого визначаються власні числа та власні вектори кореляційної матриці.

Побудуємо інтегральний показник стабільності регіональних ринків праці в умовах зростання соціально-економічної нестабільності. Для цього візьмемо такі показники [10]:

X1 – чисельність зайнятого населення, тис. осіб;

X2 – чисельність безробітного населення у віці 15–70 років, тис. осіб;

X3 – чисельність зареєстрованих безробітних, тис. осіб;

X4 – допомога по безробіттю, у середньому на 1 особу, грн.;

X5 – середня тривалість пошуку роботи безробітними (місяців), жінки;

X6 – середня тривалість пошуку роботи безробітними (місяців), чоловіки;

X7 – особи, які не входять до складу робочої сили, у віці 15 років і старше, тис. осіб;

X8 – чисельність неформально зайнятих, тис. осіб;

X9 – кількість зайнятого населення працездатного віку, яке працювало за межами регіону проживання, тис. осіб;

X10 – кількість вакансій, одиниць;

X11 – працевлаштування безробітних, осіб;

X12 – середньооблікова кількість штатних працівників, тис. осіб;

X13 – рух працівників, прийнято, тис. осіб;

X14 – рух працівників, звільнено, тис. осіб;

X15 – індекси реальної заробітної плати (% до попереднього року);

X16 – середньомісячна заробітна плата (нараховано штатному працівнику, грн.);

X17 – заборгованість з виплати заробітної плати, тис. грн.;

X18 – кількість зареєстрованих колективних договорів, одиниць;

X19 – кількість працівників, які охоплені колективними договорами, (на 31 грудня, тис. осіб);

X20 – кількість штатних працівників, які перебували в умовах вимушеної неповної зайнятості (на період припинення виконання робіт, тис. осіб);

X21 – кількість штатних працівників, які перебували в умовах вимушеної неповної зайнятості (переведені з економічних причин на неповний робочий день (тиждень), тис. осіб);

X22 – наявний дохід на 1 особу, грн.;

X23 – витрати, млн. грн.;

X24 – індекс споживчих цін, одиниць;

X25 – чисельність наявного населення, осіб;

X26 – чисельність пенсіонерів, осіб;

X27 – смертність населення, осіб;

X28 – міграційний рух населення, усі потоки, (приріст, скорочення), осіб;

X29 – кількість осіб, випущених із ЗВО (коледжі, технікуми, училища), осіб;

X30 – кількість осіб, випущених із ЗВО (університети, академії, інститути), осіб;

X31 – кількість осіб, які закінчили аспірантуру;

X32 – кількість осіб, які закінчили докторантуру;

X33 – співвідношення заробітної плати жінок і чоловіків, %;

X34 – заборгованість із соціальних виплат працівникам економічно активних підприємств, тис. грн.

Таким чином, до показників, що характеризують стабільність регіональних ринків праці, включені демографічні фактори, показники, які описують стан ринку праці, соціальної та освітньої сфер, фактори соціально-економічної нестабільності.

На початку побудови інтегрального показника зробимо стандартизацію ознак за формулами:

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}}, \quad (1)$$

якщо показник – стимулятор і

$$z_{ij} = \frac{x_{\max} - x_{ij}}{x_{\max} - x_{\min}}, \quad (2)$$

якщо показник – дестимулятор. Стандартизовані значення тепер знаходяться в межах від 0 до 1: $0 \leq z_{ij} \leq 1$.

Для переходу до головних компонентів визначимо власні значення кореляційної матриці у програмі Statistica (рис. 1).

Таким чином, отримали 7 власних значень, величина яких більше одиниці. Накопичена дисперсія дорівнює 90,8%, що дає змогу залишити сім факторів, які пояснюють на 90,8% варіацію процесів на ринку праці країни. За допомогою процедури обертання (нормалізований варімакс) отримаємо матрицю факторних навантажень (табл. 1).

За результатами розрахунків матриці факторних навантажень та враховуючи найвагоміші навантаження, можна виокремити 7 факторів. До першого фактору увійшли такі показники, як X1, X2, X3, X7, X10, X11, X12, X13, X14, X18, X19, X23, X26, X27, X29, X30 та X32. До другого фактору потрапили показники X17, X22, X25 та X34. Третій фактор включає в себе лінійну комбінацію факторів X9, X28 та X31, четвертий – X5, X6, п'ятий – X20 та X24, шостий – X16 та X33, та сьомий – X8.

Value	Eigenvalue	% Total variance	Cumulative Eigenvalue	Cumulative %
1	16.88382	49.65831	16.88382	49.65831
2	4.33004	12.73541	21.21386	62.39371
3	3.44375	10.12868	24.65761	72.52239
4	2.48796	7.31753	27.14557	79.83992
5	1.33807	3.93549	28.48364	83.77541
6	1.27132	3.73919	29.75497	87.51460
7	1.12603	3.31185	30.88099	90.82645

Рис. 1. Розрахунок власних значень у програмі Statistica

Джерело: побудовано автором

Інтегральний показник розраховується за формулою адитивної згортки з деякими вагами:

$$I_i = \sum_{j=1}^n w_j a_{ij}, \quad i = 1, \dots, m, \quad (3)$$

де w_j – вагові коефіцієнти j -го показника, a_{ij} – стандартизоване значення j -го показника для i -го регіону.

Використовуючи формулу (3) та стандартизовані значення показників стабільності ринку праці, отримаємо формулу для розрахунку інтегрального показника:

Таблиця 1

Матриця факторних навантажень

	Фактор 1	Фактор 2	Фактор 3	Фактор 4	Фактор 5	Фактор 6	Фактор 7
X1	0.96798	0.111576	0.118546	0.085770	0.053858	0.063012	0.123574
X2	0.66657	0.380045	-0.215352	0.567352	0.081187	0.063971	-0.088318
X3	0.78006	-0.213856	-0.096307	0.291547	0.396086	0.166105	-0.174262
X4	0.40100	0.346088	0.513181	0.364497	0.093069	0.174317	-0.377553
X5	0.03236	0.278127	-0.104690	0.117975	0.832711	-0.018847	0.258359
X6	0.25587	0.040920	-0.003440	0.107999	0.847572	-0.072863	-0.059810
X7	0.93464	0.228077	0.080483	0.190372	0.015924	0.030806	0.096940
X8	0.27876	-0.177922	-0.149321	-0.003538	0.073865	0.055413	0.897923
X9	-0.07948	-0.056446	0.930963	0.174404	-0.032023	0.060009	-0.158442
X10	0.81430	-0.084229	0.358893	0.006623	-0.024102	-0.131707	-0.042095
X11	0.82854	-0.092238	-0.129152	0.295903	0.338796	0.095859	-0.118741
X12	0.95033	0.107497	0.102443	0.222432	0.106007	0.063989	0.018197
X13	0.92780	0.030372	0.193234	0.227142	0.083850	0.138969	0.034117
X14	0.92837	0.038303	0.183924	0.236973	0.096591	0.120474	0.011952
X15	0.01027	-0.161890	0.236172	0.579926	0.508441	0.307610	0.187572
X16	0.39548	0.383324	0.279132	0.672806	0.201387	-0.000707	-0.040860
X17	0.09824	0.748334	-0.013262	0.066074	0.462465	-0.065628	-0.167650
X18	0.91625	-0.050764	-0.099066	-0.007516	0.093924	-0.132926	-0.083162
X19	0.95066	0.085354	-0.062758	0.221558	0.132065	-0.024074	0.000517
X20	0.28768	0.239927	0.318420	0.005317	-0.083393	0.800134	-0.060143
X21	0.51079	0.120123	-0.185761	0.096985	0.543164	0.074620	-0.266449
X22	0.65278	-0.565786	0.282008	0.227942	0.114952	0.102016	-0.010619
X23	0.95375	0.067357	0.244494	0.008156	0.058637	0.078991	0.085908
X24	0.02807	0.559982	0.142773	0.005249	-0.026002	-0.733037	-0.137417
X25	0.63833	0.694684	-0.019007	0.285987	0.097338	-0.011874	0.045328
X26	0.86892	0.353336	0.080668	0.265607	0.153437	0.072365	-0.020981
X27	0.87726	0.312206	0.071837	0.303557	0.116726	0.057472	-0.027814
X28	0.23159	-0.082894	0.935886	-0.112626	-0.117252	0.056580	0.050167
X29	0.86952	-0.049738	-0.145689	0.002112	0.018918	0.113710	0.201563
X30	0.88521	0.082836	-0.006400	-0.326857	0.182658	0.076038	0.101696
X31	0.81751	0.161993	0.032734	-0.449308	0.155860	-0.010643	0.095363
X32	0.83440	0.142822	0.042234	-0.455323	0.155996	0.027225	0.032139
X33	-0.24745	-0.276339	0.017390	-0.697233	-0.428249	0.163439	0.045874
X34	0.06062	0.926738	-0.062458	0.111993	0.053897	0.053699	-0.071272
Загальна дисперсія, %	15.69455	3.674030	2.826090	3.060040	2.924077	1.521778	1.371518
Накопичена дисперсія, %	0.46160	0.108060	0.083120	0.090001	0.086002	0.044758	0.040339

Джерело: складено автором

$$I_i = 0.034x_1 + 0.023x_2 + 0.027x_3 + 0.04x_5 + 0.041x_6 + \\ + 0.033x_7 + 0.036x_8 + 0.04x_9 + 0.029x_{10} + 0.029x_{11} + \\ + 0.033x_{12} + 0.033x_{13} + 0.033x_{14} + 0.02x_{16} + 0.035x_{17} + \\ + 0.032x_{18} + 0.033x_{19} + 0.023x_{20} + 0.051x_{22} + 0.034x_{23} + (4) \\ + 0.02x_{24} + 0.032x_{25} + 0.031x_{26} + 0.031x_{27} + 0.039x_{28} + \\ + 0.03x_{29} + 0.031x_{30} + 0.032x_{31} + 0.029x_{32} + 0.021x_{33} + \\ + 0.044x_{34}.$$

За результатами розрахунку інтегральних показників зробимо рейтингове оцінювання стабільності ринків праці регіонів України в умовах зростання соціально-економічної нестабільності у 2018 та 2019 роках (табл. 2).

За результатами розрахунку інтегральних показників зробимо рейтингове оцінювання стабільності ринків праці регіонів України в умовах зростання соціально-економічної нестабільності у 2018 та 2019 роках (табл. 2).

Аналізуючи географічний розподіл рейтингування регіонів України у 2019 році, що наведений на рис. 2, можна спостерігати, що найбільше значення інтегрального показника стабільності до несприятливих соціально-економічних умов мають Харківська, Дніпропетровська, Одеська, Київська та Львівська області, які є високорозвиненими

промислово-аграрними регіонами з великим міським центром – атрактором районів та людського капіталу. До найменш стабільних потрапили дві області Донецька та Луганська, які раніше утворювали один з найпотужніших індустріальних соціально-економічних районів. Однак військові дії на сході країни та втрата значної частини територій і населення призвели до зниження конкурентоспроможності цих регіонів, що, безсумнівно, відобразилось на рівні розвитку та функціонування ринків праці Донецької та Луганської областей.

За результатами проведених розрахунків регіони України можна віднести до різних якісних інтервалів за показниками стабільності, розбиваючи їх на 4 групи (табл. 3). Порівняльний аналіз показує, що в 2018 році значення інтегрального показника більшості регіонів України (95,8%) знаходилося у межах від 0,376 до 0,45, тобто показники функціонування ринку праці набували середніх значень. І лише Харківська область мала вище значення інтегрального показника – 0,53321, що пояснюється достатньо високим рівнем зайнятості, середньої заробітної плати та іншими соціально-демографічними показниками. У 2019 році до цієї групи додалася ще Дніпропетровська область, інтегральний індекс якої трохи менший, ніж у Хар-

Таблиця 2

**Рейтинг регіонів України за інтегральним показником стабільності ринку праці
в умовах зростання соціально-економічної нестабільності**

ОБЛАСТЬ	Інтегральний показник	Ранг	Інтегральний показник	Ранг
	2018		2019	
Харківська	0.53321	1	0.587295	1
Полтавська	0.523493	2	0.491713	6
Київська	0.515587	3	0.509148	4
Житомирська	0.514757	4	0.480134	8
Кіровоградська	0.508541	5	0.465872	10
Чернігівська	0.506806	6	0.452372	12
Волинська	0.501549	7	0.46822	9
Дніпропетровська	0.500387	8	0.571144	2
Львівська	0.492242	9	0.506404	5
Закарпатська	0.489864	10	0.491188	7
Тернопільська	0.489841	11	0.449595	14
Черкаська	0.47455	12	0.432629	19
Запорізька	0.463596	13	0.461999	11
Одеська	0.46096	14	0.522798	3
Сумська	0.460427	15	0.420405	21
Чернівецька	0.460056	16	0.405045	22
Миколаївська	0.459095	17	0.450552	13
Хмельницька	0.449323	18	0.427622	20
Херсонська	0.441776	19	0.43719	16
Луганська	0.435658	20	0.322063	24
Івано-Франківська	0.433338	21	0.440725	15
Донецька	0.422639	22	0.371395	23
Вінницька	0.420292	23	0.433252	17
Рівненська	0.419414	24	0.433016	18

Джерело: складено автором

Таблиця 3

**Розподіл питомої ваги регіонів України за інтегральним показником стабільності ринку праці
в умовах зростання соціально-економічної нестабільності**

	(0.525 – 0.6)	(0.45 – 0.525)	(0.376 – 0.45)	(0.3 – 0.375)
2018	4.2%	66.7%	29.1%	0%
2019	8.3%	45.9%	37.5%	8.3%

Джерело: складено автором

Рис. 2. Географічне представлення рейтингування регіонів України у 2019 році

Джерело: побудовано автором

ківській області. Порівняно з 2018 роком низка регіонів України знизилася значення інтегрального індексу і опинилася у третій групі зі значеннями в межах (0,376–0,45), що свідчить про недостатній рівень здатності адаптуватися до соціально-економічної нестабільності та проявів турбулентності на ринку праці. А дві області – Донецька і Луганська – зі значеннями 0,371395 і 0,322063 відповідно взагалі перейшли до групи із самим низьким рівнем стабільності ринків праці до волатильності процесів в економіці та державі.

Результати порівняльного аналізу показують, що у 2019 році значно збільшилась питома вага регіонів України, що потрапили в третю та четверту групу з низькими значеннями інтегрального показника стабільності до несприятливих умов зовнішнього та внутрішнього середовищ – з 29,1% у 2018 році до 45,8%. Така негативна тенденція потребує державного регулювання з метою збільшення рівня стресостійкості та адаптованості до нестабільних соціально-економічних умов, резонансних та турбулентних явищ в економіці.

Висновки і пропозиції. В умовах соціально-економічної нестабільності та погіршення епідеміологічної ситуації в світі та країні зростає роль визначення ступеня стабільності регіональних ринків праці як складових частин сфери трудових відносин України, проведення міжрегіональних порівнянь для розроблення ефективних управлінських рішень щодо реформування ринку праці в нових умовах функціонування економіки. Результати рейтингування та порівнянь дозволять виокремити пріоритетні напрями державного регулювання та створення програм регіонального розвитку ринків праці з урахуванням особливостей їхнього розвитку, ресурсозабезпечення та створення можливостей для інноваційного розвитку сфери трудових відносин, до яких можна віднести: вдосконалення трудового законодавства, проведення реформ, спрямованих на розвиток продуктивної зайнятості населення, підвищення рівня захисту соціально незахищених категорій населення, розроблення соціальних гарантій з безробіття та втрати працездатності.

Список використаних джерел:

1. Лісогор Л.С. Європейський досвід прогнозування потреби у робочій силі в контексті формування інноваційних перспектив трансформації зайнятості в Україні. *Ринок праці та зайнятість населення*. 2016. № 1. С. 17–20.
2. Гришнова Е.А., Шевчук В.А. Світовий і український ринок праці у сфері веб-технологій: порівняльна оцінка привабливості професій. *Соціально-трудові відносини: теорія та практика*. 2018. № 1. С. 59–68.
3. Лільч Л.М. Структурні трансформації транзитивного ринку праці України: монографія. Київ: Алерта, 2017. 608 с.
4. Близнюк В.В. Український ринок праці: історичні виклики та нові завдання. *Український соціум*. 2016. № 3 (58). С. 58–71.
5. Кабаченко А. Дослідження регіональних особливостей регулювання ринку праці України. *Економіка і організація управління*. № 3(23) (2016). С. 390–398.
6. Рубежанська В.О. Вплив факторів зовнішнього середовища на сучасний ринок праці. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. 2016. Випуск 20. Частина 2. С. 136–140.
7. Saltelli A. Composite Indicators Between Analysis and Advocacy. *Social Indicators Research*. March 2007. Vol. 81. Issue 1. Pp. 65–77.
8. Somarriba N., Pena B. Synthetic Indicators of Quality of Life in Europe. *Social Indicators Research*. 2009. Vol. 94. Issue 1. Pp. 115–133.
9. Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide. OECD Publication. Paris CEDEX 16. 2008. 162 p.
10. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: www.ukrstat.gov.ua (дата звернення 10.01.2021).

References:

1. Lisohor L.S. (2016) Yevropeys'kyi dosvid prohnouzuvannya potreby u robochiy syli v konteksti formuvannya innovatsiynykh perspektiv transformatsiyi zaynyatosti v Ukraini [The European experience of workforce demand forecasting in the context of innovative prospects for transformation of employment in Ukraine]. *Rynok pratsi ta zaynyatist' naseleння*, no. 1, pp. 17–20.
2. Hryshnova E.A., Shevchuk V.A. (2018) Svitovyy i ukraïns'kyi rynok pratsi u sferi veb-tekhnohohiy: porivnyal'na otsinka pryvablyvosti profesiy [World and Ukrainian labor market in the sphere of web technologies: comparative evaluation of professional attraction]. *Sotsial'notrudovi vidnosyny: teoriya ta praktyka*, no. 1, pp. 59–68.
3. Il'yich L.M. (2017). Strukturni transformatsiyi tranzytivnoho rynku pratsi Ukrainy: monohrafiya [Structural transformations of the transitive labor market in Ukraine]. Kyiv: Alerta, 608 p.
4. Blyznyiuk V.V. (2016) Ukraïns'kyi rynok pratsi: istorychni vyklyky ta novi zavdannya [Ukrainian labor market: historical challenges and new tasks]. *Ukraïns'kyi sotsium*, no. 3 (58), pp. 58–71.
5. Kabachenko A. (2016) Doslidzhennya rehional'nykh osoblyvostey rehulyuvannya rynku pratsi Ukrainy [Study of regional features of the Ukrainian labour market regulation]. *Ekonomika i orhanizatsiya upravlinnya*, no. 3(23), pp. 390–398.
6. Rubezhans'ka V.O. (2016) Vplyv faktoriv zovnishn'oho seredovyshcha na suchasnyy rynok pratsi [The impact of the factors of the external environment on the modern labor market]. *Naukovyy visnyk Kherson's'koho derzhavnoho universytetu*, vypusk 20, no. 2, pp. 136–140.
7. Saltelli, A. (2007). Composite Indicators Between Analysis and Advocacy. *Social Indicators Research*. March. Vol. 81, Issue 1, pp. 65–77.
8. Somarriba N., Pena B. (2009) Synthetic Indicators of Quality of Life in Europe. *Social Indicators Research*. Vol. 94, Issue 1. Pp. 115–133.
9. Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide. OECD Publication. Paris CEDEX 16. 2008. Available at: <https://www.oecd.org/els/soc/handbookonconstructingcompositeindicatorsmethodologyanduserguide.htm>
10. State Statistics Service of Ukraine. Available at: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (accessed 10 January 2020).

Наумова М. А.

Донецкий национальный университет имени Василия Стуса

ИССЛЕДОВАНИЕ РЫНКА ТРУДА В УСЛОВИЯХ РЕГИОНАЛЬНОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ

Резюме

В статье рассматривается вопрос о необходимости применения комплексной интегральной оценки стабильности рынков труда регионов в условиях роста социально-экономической нестабильности. Такой интегральный показатель позволяет оптимизировать процесс принятия управленческого решения, а также с наименьшими затратами проводить межрегиональные сопоставления. В качестве основного метода агрегации данных выбрана линейная свертка показателей, а основного инструмента построения сводных показателей – факторный анализ. В статье разработана система показателей, позволяющая оценить стабильность региональных рынков труда Украины в условиях роста социально-экономической нестабильности. На основе применения метода главных компонент построен интегральный показатель функционирования рынка труда. Проведено рейтинговое оценивание устойчивости рынков труда регионов Украины в 2018 и 2019 годах и сравнительный анализ групп областей Украины по результатам математического моделирования. Приведены приоритетные направления развития, которые могут привести к улучшению ситуации на рынке труда.

Ключевые слова: рынок труда, социально-экономическая нестабильность, интегральный показатель, метод главных компонент, рейтинг регионов.

Naumova Maryna

Vasyl' Stus Donetsk National University

RESEARCH OF THE LABOR MARKET IN THE CONDITIONS OF REGIONAL DIFFERENTIATION

Summary

The complex socio-economic processes taking place in the labor market, the long-term crisis state of the economy, which is accompanied by inflation and a drop in production, leads to the need for constant monitoring and assessment of the country's socio-economic development. The growth of socio-economic instability, the globalization of the economy and labor markets, the beginning of a new industrial revolution, the spread of the COVID-19 pandemic and the introduction of quarantine caused resonant phenomena in the labor market of Ukraine, which led to a deterioration in the living conditions of the country's population, an increase in unemployment, dismissal of workers, a decrease in income, maximum optimization of resources and personnel of enterprises. Therefore, one of the key tasks today is the formation and regulation of the labor market in Ukraine, since the processes taking place in the labor market are instantly reflected not only on the state of the entire economy, but also on the quality of life of people. The regional approach to the analysis of labor market problems reveals the need to apply a comprehensive integrated assessment of the stability of labor markets in regions in conditions of socio-economic instability. The purpose of the article is to develop a system of indicators that will allow assessing the stability of the labor market, and the construction of an integral indicator by the method of principal components, taking into account regional differentiation. Such an integral indicator allows to optimize the process of making management decisions, as well as to carry out interregional comparisons at the lowest cost. Linear convolution of indicators was chosen as the main method of data aggregation, and factor analysis was the main tool for constructing summary indicators. The article has developed a system of indicators that allows assessing the stability of regional labor markets in Ukraine in the context of socio-economic instability. On the basis of the application of the method of principal components, an integral indicator of the functioning of the labor market was constructed. A rating assessment of the stability of the labor markets of the regions of Ukraine in 2018 and 2019 and a comparative analysis of groups of regions of Ukraine based on the results of mathematical modeling were carried out. The priority directions of development, which can lead to an improvement in the situation on the labor market, were given.

Keywords: labor market, social and economic instability, integral indicator, principal component method, rating of regions.