

Сумський державний університет
Навчально-науковий інститут бізнес-технологій «УАБС»

**ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ
ФІНАНСОВО-КРЕДИТНОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ**

МАТЕРІАЛИ

IV Всеукраїнської науково-практичної on-line-конференції
(Суми, 21–22 листопада 2019 року)

У двох частинах

Частина 2



Суми
Сумський державний університет
2019

Кузьменко Ольга Віталіївна,

*д.е.н., професор, завідувач кафедри економічної кібернетики,
Сумський державний університет, м. Суми*

Коломієць Світлана Володимирівна,

*к.ф.-м.н., доцент кафедри економічної кібернетики,
Сумський державний університет, м. Суми*

Колотіліна Олена Василівна,

*аспірант, викладач-стажист кафедри економічної кібернетики,
Сумський державний університет, м. Суми*

ОПТИМІЗАЦІЯ КЛЮЧОВИХ ІНДИКАТОРІВ СОЦІО-ЕКОНОМІКО- ПОЛІТИЧНОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ З МЕТОЮ ВИХОДУ НА ТРАЄКТОРІЮ СТІЙКОГО ЗРОСТАННЯ

Концепція переходу національної економіки за для забезпечення стійкого розвитку вимагає розглянути системний та стратегічний підхід подальшого запровадження державою напрямів реформування. Для проведення ефективних реформ необхідно врахувати взаємодію соціальної, політичної та економічної складової суспільного розвитку України. Тому, постає актуальне питання визначення оптимальних значень індикаторів соціо-політико-економічної сфери країни, що дозволить розкрити основні, пріоритетні напрями удосконалення соціального, економічного та політичного стану держави.

У процесі дослідження запропоновано методичний підхід оптимізації індикаторів соціо-економіко-політичного розвитку країни. Дослідження взаємозв'язків соціальних, політичних та економічних процесів потребує побудову інтегральних показників соціо-політико-економічної складової та радіуса описаного кола (R_t) України [2].

На основі розглянутих інтегральних показників побудуємо функцію, яка найкраще описує залежність економічного розвитку від соціо-політичної

складової України (соціальної сфери від економіко-політичної; політичного стану від економіко-соціальної). Проведемо регресійний аналіз, побудуємо багатофакторну регресію, яка дає змогу записати залежності між цими складовими, на основі отриманих оцінок (параметрів регресійної моделі). Складемо систему з досліджуваних функціональних залежностей (2).

Визначимо оптимальне співвідношення інтегральних значень соціальної сфери, економічного розвитку, політичного стану країни. Для цього запишемо функцію (1) для знаходження оптимально-мінімального значення індикаторів соціо-політико-економічної складової України та систему обмежень цільової функції (2). Після обчислення отримаємо значення економічного показника $n_{et} \approx 0,477$; політичного стану $n_{pt} \approx 0,516$; соціальної сфери $n_{st} \approx 0,392$.

$$F(R_t) = \min_{a,b,c} |R_t - R_{pt}| \rightarrow 0 \quad (1)$$

де R_t – радіус описаного кола соціо-політико-економічного стану країни (в даний період часу t); R_{pt} – радіус описаного кола навколо правильного трикутника, де сторонами виступають соціо-політико-економічний стан країни (в даний період часу t).

$$\left\{ \begin{array}{l} 0,965 - 0,892n_{pt} + 0,084n_{st} \leq \overline{n_{et}}, \\ 0,934 - 0,800n_{et} + 0,046n_{st} \leq \overline{n_{pt}}, \\ -52374,122 + 1267,750n_{et}^3 + 510,773 \frac{1}{n_{et}} + 3339,331 \cdot \ln(n_{et}) - 7571,943 \exp(n_{et}) + 6899,008n_{et}^2 - \\ - 41748,863n_{pt}^2 + 41582,079 \exp(n_{pt}) - 16144,337 \cdot \ln(n_{pt}) - 2233,259 \frac{1}{n_{pt}} - 4602,814n_{pt}^3 \leq \overline{n_{st}} \\ n_{st} \geq n_{st_{\min}} \end{array} \right. \quad (2)$$

де, n_{et}, n_{st}, n_{pt} – нормалізовані узагальнені інтегральні показники економічного, політичного та соціального розвитку країни (в даний період часу t); $\overline{n_{et}}, \overline{n_{pt}}, \overline{n_{st}}$ – середнє арифметичне значення нормалізованого узагальненого інтегрального показника соціо-політико-економічної складової України; $n_{st_{\min}}$ – мінімальне значення інтегрального показника соціальної сфери.

Побудуємо регресії та на основі отриманих оцінок (коефіцієнтів та вільного члену) запишемо функції залежності розглянутих соціо-політико-економічних індикаторів від інтегральних значень відповідних соціальних, економічних, політичних показників країни (3-20).

$$\text{експорт товарів та послуг за } t\text{-ий рік } (ET_t): ET_t = 15,616 + 64,163 \cdot n_{et}, \quad (3)$$

$$\text{ВВП за } t\text{-ий рік } (VVP_t): VVP_t = 361,380 - 470,904 \cdot n_{et}, \quad (4)$$

$$\text{зростання ВВП за } t\text{-ий рік } (ZVP_t): ZVP_t = 719125,987 + 80857,845 \cdot n_{et}^3, \quad (5)$$

$$\text{валова економія за } t\text{-ий рік } (VE_t): VE_t = -25,784 + 84,048 \cdot n_{et}, \quad (6)$$

$$\text{валова додана вартість за коефіцієнтною вартістю за } t\text{-ий рік } (VDV_t): VDV_t = 310,680 - 402,600 \cdot n_{et},$$

(7)

$$\text{імпорт товарів та послуг за } t\text{-ий рік } (IT_t): IT_t = 719125,987 + 80857,845 \cdot n_{et}^3, \quad (8)$$

$$\text{державний борг за } t\text{-ий рік } (DB_t): DB_t = -15068280,22 - 882986,274 \cdot n_{pt}^3, \quad (9)$$

$$\text{військові витрати за } t\text{-ий рік } (VV_t): VV_t = -2227644,816 - 134444,624 \cdot n_{pt}^3, \quad (10)$$

$$\text{портфельний капітал, чистий приплив за } t\text{-ий рік } (PK_t):$$

$$PK_t = 497735578972084 + 343328469955046 \cdot n_{pt}^2, \quad (11)$$

$$\text{частка місць, якими володіють жінки в національних парламентах за } t\text{-ий рік } (Chm_t): Chm_t = -2800994,05 - 1937006,021 \cdot n_{pt}^2, \quad (12)$$

$$\text{дохід без урахування грантів за } t\text{-ий рік } (D_t):$$

$$D_t = 5276271,033 + 297245,3571 \cdot n_{pt}^3, \quad (13)$$

$$\text{загальні резерви за } t\text{-ий рік } (ZR_t): ZR_t = 18704953,34 + 12784687,41 \cdot n_{pt}^2, \quad (14)$$

$$\text{народжуваність за } t\text{-ий рік } (N_t): N_t = 1157119,001 + 793629,071 \cdot n_{st}^2, \quad (15)$$

$$\text{державні видатки на освіту за } t\text{-ий рік } (DV_t): DV_t = 901396,038 + 215082,398 \cdot \ln(n_{st}),$$

(16)

$$\text{робоча сила за } t\text{-ий рік } (RS_t): RS_t = -190825402260,341 - 132442736017,287 \cdot n_{st}^2, \quad (17)$$

$$\text{населення віком 15-64 роки за } t\text{-ий рік } (NV_t): NV_t = 65,974 + 6,673 \cdot n_{st}, \quad (18)$$

населення біженця країною або територією притулку за t-ий рік (NB_t):

$$NB_t = 171934,9 + 122162,7 \cdot n_{st}^2, \quad (19)$$

$$\text{безробіття за t-ий рік } (B_t): B_t = -741343,875 - 37746,794 \cdot n_{st}^3. \quad (20)$$

На основі отриманих функцій, де залежна змінна значення індикатору, аргументом виступає оптимальний інтегральний узагальнений показник. Обчислимо залежності та представимо результат на прикладі індикаторів економічної складової ($ET_t \approx 46,202$; $VVP_t \approx 136,901$; $ZVP_t \approx 727884,881$; $VE_t \approx 14,282$; $VDV_t \approx 118,762$; $IT_t \approx 1242506,425$). Розраховані показники вказують на значення, яке найкраще задовольняє досліджувані індикатори економічної сфери за для забезпечення стійкого розвитку економіки України. Аналогічно, знайдемо значення індикаторів соціальної та політичної складової держави.

Розраховані оптимальні значення слугують для подальшого визначення напряму соціо-політико-економічного розвитку України, створення стабільної економічної ситуації в країні, для визначення подальшої взаємодії розвитку соціальної сфери, політичного стану та економічної складової за для забезпечення виходу України на траєкторію стійкого зростання, запровадження діючої Державної стратегії удосконалення економічних, соціальних та політичних відносин в державі.

Список використаних джерел

1. Kuzmenko O. Practical aspects of modeling the stable political and economic situation in the country on the basis of multi-criteria optimization methods. *Journal of Strategic and International Studies*. 2014. №4, Volume IX. P. 17-24.

2. Кузьменко О.В., Колотіліна О.В. Моделювання оцінювання рівня економічного, соціального та політичного розвитку України, Італії та Франції в контексті оптимізації їх взаємодії / О.В. Кузьменко, О.В. Колотіліна // Міжнародний науково-виробничий журнал "Сталий розвиток економіки" / за ред. А.С. Даниленко. - м. Хмельницький, 2018. - с. 111-120.

3. Лоренс, Р. Кляйн. Південна і Східна Азія: локомотив світової економіки. Економіка і прогнозування. 2006. №1. С. 33-41.

4. Онищенко Ю.І., Пшенична А.А. "Методологічні підходи до визначення чинників, що забезпечують стабільність банківської системи України", Фінансово-кредитна діагностика: проблеми теорії та практики.- №. 1 (10).-2011. - с. 19 - 25.

УДК 004.6:316.472.4

Койбічук Віталія Василівна,

к.е.н., старший викладач кафедри економічної кібернетики,

Сумський державний університет, м. Суми

Рожкова Марина Сергіївна,

студентка,

Сумський державний університет, м. Суми

МОЖЛИВОСТІ ТА НАСЛІДКИ ЗАСТОСУВАННЯ ВЕЛИКИХ ДАНИХ В СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ

У сучасному світі соціальні мережі стали одним із найефективніших інструментів для розповсюдження інформації. Реклама, продажі, угоди, обмін фотографіями, підписки, вподобання, спілкування – все це є невід’ємною частиною соціального життя людей в мережі Інтернет. Велика популярність призводить до того, що дуже часто соціальні мережі використовують не за призначенням. Цифровий слід, який залишає кожна людина, навіть в «офлайн» режимі забезпечує велику точність аналізу особистості та дозволяє впливати на неї.

У ХХІ столітті соціальні мережі міцно закріпилися на фінансовому ринку. Жодна велика компанія не обходиться без сторінки в Instagram чи Facebook, а цифровий брендинг значно впливає на кількість та динаміку продажів. Поєднання мережі Інтернет та фінансово-кредитних систем зумовило