

РОЗДІЛ 9. СТАТИСТИКА

ІНТЕГРАЛЬНЕ ОЦІНЮВАННЯ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ

COMPLEX ESTIMATION OF THE FOREIGN ECONOMIC ACTIVITY OF UKRAINIAN REGIONS

У статті досліджено особливості побудови рейтингових оцінок регіонів у сфері зовнішньоекономічної діяльності. Викладено методику розрахунку інтегральної оцінки зовнішньоекономічної діяльності регіонів України. Зокрема, запропоновано рекомендаційний перелік показників, що є чинниками впливу на зовнішню торгівлю товарами і послугами, таких як коефіцієнт покриття експорту імпортом, індекс товарності, індекс чистої торгівлі, показник відкритості економіки. Окремо виділено показники впливу на інвестиційну привабливість регіонів (21 показник), відповідно до міжнародної методики Конференції ООН з торгівлі та розвитку (UNCTAD) їх згруповано у п'ять чинників, таких як привабливість ринку, ціни та якість робочої сили, наявність необхідної інфраструктури, наявність природних ресурсів, безпека інвестиційної діяльності. Здійснено стандартизацію показників двома способами, за якими побудовано інтегральні оцінки. Присвоєно ранги інтегральним оцінкам окремо у сферах зовнішньої торгівлі товарами й послугами та інвестиційній діяльності. Доведено достовірність побудованих рейтингів шляхом розрахунку коефіцієнта кореляції рангів Спірмена. Виділено регіони-лідери та регіони-аутсайтери у зовнішньоекономічній діяльності.

Ключові слова: інтегральна оцінка, зовнішня торгівля товарами та послугами, інвестиційна привабливість, чинники, рейтинг, область, регіони-лідери, регіони-аутсайтери.

В статті досліджені особливості побудови рейтингових оцінок регіонів у сфері зовнішньоекономічної діяльності.

нов в сфері внешнеэкономической деятельности. Изложена методика расчета интегральной оценки внешнеэкономической деятельности регионов Украины. В частности, предложен рекомендательный перечень показателей, которые являются факторами влияния на внешнюю торговлю товарами и услугами, таких как коэффициент покрытия экспорта импортом, индекс товарности, индекс чистой торговли, показатель открытости экономики. Отдельно выделены показатели влияния на инвестиционную привлекательность регионов (21 показатель), согласно международной методике Конференции ООН по торговле и развитию (UNCTAD) они сгруппированы в пять факторов, таких как привлекательность рынка, цены и качество рабочей силы, наличие необходимой инфраструктуры, наличие природных ресурсов, безопасность инвестиционной деятельности. Осуществлена стандартизация показателей двумя способами, по которым построены интегральные оценки. Присвоены ранги интегральным оценкам отдельно в сферах внешней торговли товарами и услугами и инвестиционной деятельности. Доказана достоверность построенных рейтингов путем расчета коэффициента корреляции рангов Спирмена. Выделены регионы-лидеры и регионы-аутсайдеры во внешнеэкономической деятельности.

Ключевые слова: интегральная оценка, внешняя торговля товарами и услугами, инвестиционная привлекательность, факторы, рейтинг, область, регионы-лидеры, регионы-аутсайдеры.

УДК 311.313:339.9 (477)

Вдовин М.Л.

к.е.н., доцент,
доцент кафедри статистики
Львівський національний університет
імені Івана Франка

Боднар О.В.

студентка
Львівський національний університет
імені Івана Франка

Vdovyn Mariana

Ivan Franko National University of Lviv

Bodnar Olenka

Ivan Franko National University of Lviv

The article examines the peculiarities of constructing rating assessments in the field of foreign economic activity. The method of calculating the integral estimation of foreign economic activity of Ukrainian regions is outlined. In particular, a recommendation list of indicators includes the factors influencing the foreign trade in goods and services: a coefficient of export-import coverage, index, merchantability, net trade index, indicator of openness of the economy. Indicators of the impact on the investment attractiveness of the regions (21 indicators) are also highlighted, according to the international mythology of the United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), which is grouped by five factors: market's attractiveness, prices and quality of labor, availability of necessary infrastructure, availability of natural resources, and security of investment activity. As among the list of select indexes it is not had any more or less meaningful, a decision about identical importance of select factors is that is why accepted. Select factors are analyzed on positive and negative influence on to the complex estimation of region. The standardization of indicators was carried out using two methods, on which integral estimates were constructed. Assigned ranks to integral assessments, separately in the field of foreign trade in goods, services and investment activities. Reliability of constructed ratings is proved by calculating Spearman's correlation coefficient. The region-leaders and regions-outsiders in foreign economic activity are selected. Unique leaders in the field of foreign trade in goods are Mykolayivskaya – 1 place in the rating, Donetsk – 2nd in the ranking of the region, 3d place Zaporizhzhya and Zakarpattia regions. Accordingly, differences in the Spearman ranks correlation coefficient in the rating positions of the regions are negligible. In the rating of regions of Ukraine in the field of foreign trade services, 1 place is occupied again by Mykolaiv, 2nd place – Zaccarpethian, and 3d – Odessa region. The most investment-attractive region is the Vinnytsia region. Regions are an outsider in the field of foreign trade is Kharkiv region and services – Poltava. The least attractive regions are Luhansk and Kherson regions.

Key words: integral assessment, foreign trade in goods and services, investment attractiveness, factors, rating, region, regions-leaders, regions-outsiders.

Постановка проблеми. Процеси глобалізації ставлять перед Україною нові виклики на шляху її інтеграції до міжнародного економічного простору. Останнім часом спостерігається

тенденція до все більшого залучення окремих національних регіонів до міжнародних конкурентних відносин, що обумовлює актуальність досліджень зовнішньоекономічної діяльності

(ЗЕД) не лише на рівні підприємств та держави, але й на рівні регіонів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Проблеми конструювання інтегрального показника з відповідною побудовою рейтингів у сфері ЗЕД знайшли відображення в наукових працях вчених і практиків, зокрема в роботах А.М. Єріної [1; 2], О.А. Єрмакової [8], Г.С. Коперанова [4], Л.В. Оболенцевої [5], Дж. Бейлі [6], Дж. Даннінг. Нині не існує єдиної методології побудови інтегральних оцінок у сфері ЗЕД, системи чинників, які б достеменно характеризували діяльність областей у міжнародній економіці.

Постановка завдання. Метою статті є визначення чинників впливу на ЗЕД регіонів та їх стандартизація різними способами задля конструювання інтегральних оцінок для виокремлення регіонів-лідерів та регіонів-аутсайдерів у сферах зовнішньої торгівлі товарами й послугами та інвестиційної діяльності.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Задля виокремлення регіонів України, які найбільше здатні до конкуренції у сфері зовнішньої торгівлі, побудуємо інтегральні оцінки, які характеризуватимуть регіони України за показниками ЗЕД, а також здійснимо їх ранжування.

Для побудови інтегральної оцінки (G_{ij}) будемо дотримуватись такого алгоритму [1, с. 27]:

1) обґрунтування складових інтегральної оцінки, визначення переліку відповідних груп часткових показників;

2) стандартизація часткових показників для об'єднання в інтегральну оцінку;

3) обчислення інтегрального індексу на основі об'єднання стандартизованих значень часткових показників.

Оскільки ЗЕД характеризується експортно-імпортними операціям, показники, характерні для сфери ЗЕД, тісно пов'язані між собою, що приведе до надання певному чиннику більшої ваги. Отже, у дослідженні для усунення помилки, пов'язаної з урахуванням деякого чинника двічі, вибрано такий перелік показників (табл. 1).

Отже, за даними Державної служби статистики [3] розрахуємо зазначені в табл. 1 показники для

кожного регіону, відповідно, для експортно-імпортних операцій товарів та послуг, тобто в результаті ми отримуємо матрицю вхідної інформації (x_{ij}) для побудови інтегральних оцінок.

Виокремлення показників стимуляторів і дестимуляторів у цьому разі не є актуальним, оскільки абсолютне значення показників експортно-імпортних операцій товарами та послугами забезпечує односпрямованість за рахунок знаку «мінус», тобто від'ємне значення вибраних показників буде враховано під час агрегування інтегральної оцінки. Отже, вибрані показники є стимуляторами.

Також одним з важливих рішень є вибір вагових коефіцієнтів. Серед вибраних показників немає більш-менш значущого чинника, а кількість чинників становить чотири, тому ваговий коефіцієнт складає $\frac{1}{4}$.

Наступним кроком є стандартизація показників ($x_{ij} \rightarrow z_{ij}$). У нашому разі застосуємо такі способи стандартизації показників.

1) Інтегральні оцінки розраховані на основі відхилень ($x_{ij} - A$), стандартизовані варіаційним розмахом ($x_{max} - x_{min}$). При цьому для стимуляторів $A = x_{min}$, для дестимуляторів $A = x_{max}$ [4, с. 74]:

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

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

2) Традиційний спосіб стандартизації, за якого одиниця стандартизації A – це середнє значення [1, с. 31]:

$$\text{для стимуляторів: } z_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}_i}{\sigma_i}; \quad (3)$$

$$\text{для дестимуляторів: } z_{ij} = \frac{\bar{x}_i - x_{ij}}{\sigma_i}. \quad (4)$$

Останнім етапом алгоритму побудови інтегральної оцінки є обчислення інтегрального індексу. Кожен показник є однаково важливим, тому в нашому дослідженні доцільно побудувати інтегральну оцінку як середню арифметичну стандартизованих значень ознак z_{ij} . Для j -ї одиниці сукупності вона становить [5, с. 58]:

Таблиця 1

Перелік показників для побудови матриці вхідної інформації

Показник-чинник	Характеристика чинника
Коефіцієнт покриття експорту імпортом	Значення більше 100 характеризує позитивне сальдо торговельного балансу; значення менше 100 характеризує позитивне сальдо торговельного балансу.
Індекс товарності	Чим більше значення індексу, тим більш відкритий ринок до зовнішньої торгівлі.
Індекс чистої торгівлі	Додатне значення індексу характеризує перевищення експорту над імпортом; від'ємне значення індексу характеризує перевищення імпорту над експортом.
Відкритість економіки	Якщо величина показника становить менше 10%, економіка регіону вважається відносно закритою; понад 35%, економіка регіону вважається відносно відкритою.

Джерело: побудовано авторами на основі джерела [2, с. 237–245]

$$G_j = \frac{1}{m} \sum_1^m z_{ij}. \quad (5)$$

Отже, інтегральна оцінка регіонів України за обсягами експортно-імпорتنних операцій товарами представлена в табл. 2. Також здійснено ранжування регіонів України відповідно до спадання значення інтегральної оцінки.

Перше місце посідає регіон, який є найбільш конкурентоспроможним на міжнародному ринку у сфері товарів. У топ-7 конкурентоспроможних регіонів входять (у порядку спадання) Миколаївська, Донецька, Запорізька та Закарпатська, Вінницька та Запорізька, Вінницька та Закарпатська, Дніпропетровська, Полтавська області. Однозначними аутсайдерами у сфері зовнішньої торгівлі товарами в наших рейтингах є Київська та Харківська області.

Оскільки існують розбіжності в рейтингових списках, варто розрахувати коефіцієнт кореляції рангів Спірмена, відповідно, визначити, чи є ці розбіжності значними. На основі значень табл. 2 розрахуємо коефіцієнт рангів Спірмена (ρ):

$$\rho = 1 - \frac{6 \cdot 88}{25(25^2 - 1)} = 0,966.$$

Отже, відмінності в позиціях регіонів у рейтинговому списку незначні, тобто існує міцний зв'язок

між позицією регіону в побудованих рейтингах під час стандартизації показників наведеними вище способами.

Також побудуємо інтегральну оцінку рейтингу регіонів України за показниками ЗЕД у сфері послуг та визначимо рейтингові позиції регіонів (табл. 3). Останнє місце (25-те) посідає регіон, діяльність якого в міжнародній торгівлі у сфері послуг не є домінуючою.

Отже, відповідно до побудованих рейтингів, топ-7 регіонів у сфері ЗЕД-послуг складають (у порядку спадання) Миколаївська, Закарпатська, Одеська, Львівська області, Чернівецька область і м. Київ, Харківська область Явними аутсайдерами у цьому рейтингу є Дніпропетровська та Полтавська області.

Як видно з табл. 3, рейтингові позиції регіонів різняться, для визначення значущості цих відмінностей розрахуємо коефіцієнт кореляції рангів Спірмена. Для цього на основі значень табл. 3 розрахуємо квадрат різниці рангів та їх суму. В результаті цього коефіцієнт рангів Спірмена (ρ) становить 0,998:

$$\rho = 1 - \frac{6 \cdot 9}{25(25^2 - 1)} = 0,998.$$

Таблиця 2

Ранжування регіонів України за показниками ЗЕД у сфері товарів

Показник/регіон	Стандартизація за першим способом		Стандартизація за другим способом	
	інтегральна оцінка	рейтинг	інтегральна оцінка	рейтинг
Вінницька область	0,61	5	1	4
Волинська область	0,21	21	-0,13	23
Дніпропетровська область	0,55	6	0,77	6
Донецька область	0,7	2	1,14	2
Житомирська область	0,3	13	0,24	13
Закарпатська область	0,67	3	0,94	5
Запорізька область	0,65	4	1,04	3
Івано-Франківська область	0,26	14	0,12	15
Київська область	0,17	23	-0,22	24
Кіровоградська область	0,35	8	0,41	8
Луганська область	0,17	23	-0,11	16
Львівська область	0,2	22	-0,08	20
Миколаївська область	0,75	1	1,25	1
Одеська область	0,33	10	0,31	11
Полтавська область	0,4	7	0,49	7
Рівненська область	0,23	17	0,08	18
Сумська область	0,32	11	0,27	12
Тернопільська область	0,25	16	0,1	17
Харківська область	0,12	25	-0,24	25
Херсонська область	0,26	14	0,19	14
Хмельницька область	0,22	20	0,07	19
Черкаська область	0,32	11	0,32	10
Чернівецька область	0,23	17	0,11	16
Чернігівська область	0,34	9	0,34	9
м. Київ	0,23	17	-0,11	21

Джерело: розраховано авторами за даними джерела [3]

Ранжування регіонів України за показниками ЗЕД у сфері послуг

Показник/регіон	Стандартизація за першим способом		Стандартизація за другим способом	
	інтегральна оцінка	рейтинг	інтегральна оцінка	рейтинг
Вінницька область	0,37	9	0,21	9
Волинська область	0,3	12	0,02	13
Дніпропетровська область	0,08	24	-0,55	24
Донецька область	0,14	22	-0,41	22
Житомирська область	0,32	10	0,09	10
Закарпатська область	0,87	2	1,47	2
Запорізька область	0,32	10	0,09	10
Івано-Франківська область	0,3	12	0,03	12
Київська область	0,3	12	0,01	14
Кіровоградська область	0,18	19	-0,29	19
Луганська область	0,17	20	-0,34	21
Львівська область	0,59	4	0,77	4
Миколаївська область	0,96	1	1,7	1
Одеська область	0,67	3	0,96	3
Полтавська область	0,02	25	-0,72	25
Рівненська область	0,23	16	-0,14	16
Сумська область	0,12	23	-0,43	23
Тернопільська область	0,43	8	0,37	8
Харківська область	0,47	7	0,46	7
Херсонська область	0,28	15	-0,01	15
Хмельницька область	0,21	17	-0,21	17
Черкаська область	0,19	18	-0,24	18
Чернівецька область	0,54	6	0,65	5
Чернігівська область	0,16	21	-0,33	20
м. Київ	0,55	5	0,6	6

Джерело: побудовано авторами за даними джерела [1]

Отже, різниці в рейтингових позиціях регіонів є не суттєвими, оскільки між рангами регіонів у рейтингових списках існує міцний зв'язок.

Для оцінювання закономірностей формування інвестиційної привабливості регіонів України слід використовувати системи чинників, що конкретизують потенціал кожного з них. Вибір змінних для оцінювання інвестиційної привабливості регіонів України запропоновано здійснювати на основі еклетричної парадигми Дж. Даннінга [6, с. 127–130], Доповіді про світові інвестиції UNCTAD [7]. Отже, ідентифіковано 21 показник для регіонального рівня, що об'єднані у п'ять базових чинників [4, с. 73]:

- привабливість ринку (розмір ринку, можливості зростання ринку);
- ціна та якість робочої сили (витрати на робочу силу, виробничий потенціал, здоров'я, освіта);
- наявність необхідної інфраструктури (енергетика, транспорт, зв'язок);
- наявність природних ресурсів (сільськогосподарські ресурси, експлуатація природних ресурсів);
- безпека інвестиційної діяльності (кримінальна, екологічна, політична).

У табл. 4 наведено чинники та показники, за якими доцільно проводити оцінювання інвестиційної привабливості регіонів України. Отже, на основі узагальненої статистичної інформації Державної служби статистики України за вибраними статистичними показниками та чинниками з використанням Microsoft Excel проведено необхідні розрахунки відповідних багатовимірних середніх для кожного регіону, визначено як часткові рейтинги, так і загальний рейтинг інвестиційної привабливості регіону.

Для стандартизації показників застосуємо перший спосіб, тобто для чинників 1–4 застосуємо формулу 1. Варто зазначити, що збільшення показників чинника «інвестиційна безпека» впливає негативно на інвестиційну привабливість, тому під час здійснення стандартизації будемо переводити ці показники у «стимулятори» за формулою 2.

Вищенаведений перелік показників є однаково важливим для інвестора. Отже, значущість кожного показника складає $\frac{1}{21}$.

За своєю сутністю та методикою розрахунку інтегральна оцінка є багатовимірною середньою, тобто інтегральну оцінку інвестиційної привабли-

вості регіонів України побудовано як незважене середнє арифметичне нормованих значень вибраних показників за формулою 5.

На основі розрахованої інтегральної оцінки (G_i), як часткової, так і загальної, визначаємо рейтинг області. Перше місце посідає область із найкращими показниками, а останнє місце вказує на найгіршу інвестиційну ситуацію в області (табл. 5).

За загальною оцінкою Львівська область у 2017 році посіла п'яте місце. Якщо аналізувати місце області частково, тобто за чинниками, то

найгіршою є ситуація з інвестиційною безпекою (19 місце в рейтингу), а найкращою – ситуація з інфраструктурою (3 місце в рейтингу). Також у топ-10 Львівська область входить за привабливістю ринку (7 місце в рейтингу) та цінами і якістю робочої сили (6 місце в рейтингу).

Перше місце в рейтингу інвестиційної привабливості у 2017 році посіла Дніпропетровська область, яка зайняла першу позицію за чинниками «Привабливість ринку» та «Наявність природних ресурсів», другу – за чинниками «Ціна та якість

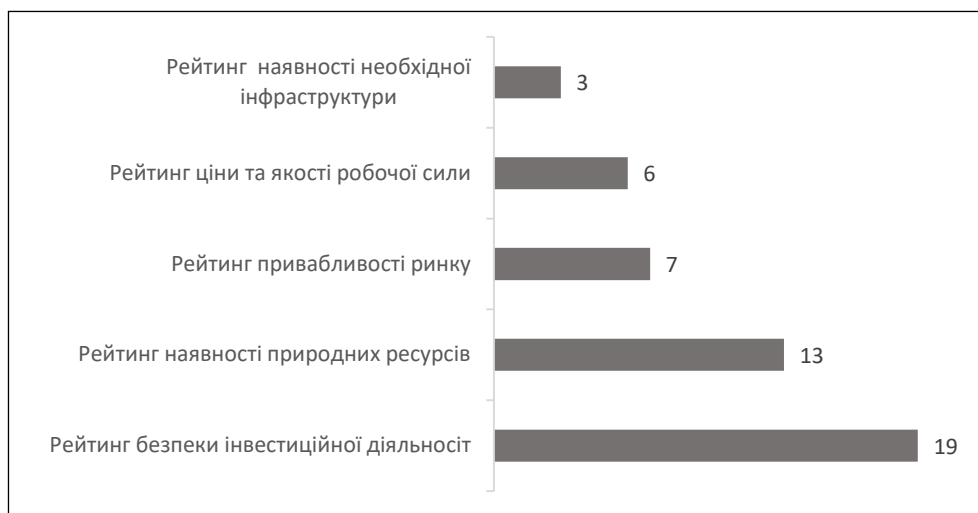


Рис. 1. Представлення рейтингових позицій Львівської області за чинниками у 2017 році

Таблиця 4

Чинники та показники інвестиційної привабливості регіону

№	Чинник	Показники
1	Привабливість ринку	1) Валовий регіональний продукт, млн. грн.; 2) валовий регіональний продукт на одну особу, грн.; 3) індекс фізичного обсягу валового регіонального продукту у цінах попереднього року,%;
2	Ціни та якість робочої сили	4) середньомісячна номінальна заробітна плата працівників, грн.; 5) кількість зайнятих працівників, тис. осіб; 6) кількість відвідувань за зміну амбулаторно-поліклінічних закладів на 10 тис. населення; 7) кількість студентів вищих навчальних закладів I–IV рівнів акредитації в розрахунку на 10 тис. населення;
3	Наявність необхідної інфраструктури	8) виробництво електроенергії, тис. кВт/год.; 9) щільність автомобільних доріг загального користування, км на 1 тис. км ² території; 10) довжина автомобільних доріг загального користування з твердим покриттям, тис. км; 11) щільність залізничних колій загального користування, км на 1 000 км ² ; 12) експлуатаційна довжина залізничних колій загального користування, км; 13) кількість основних телефонних апаратів, тис.; 14) кількість абонентів стільникового зв'язку, тис.; 15) кількість абонентів мережі Інтернет, тис.;
4	Наявність природних ресурсів	16) площа сільськогосподарських угідь у володінні та користуванні сільськогосподарських підприємств і господарств населення на кінець року, тис. га; 17) експорт палива мінерального, нафти та продуктів її перегонки, тис. дол. США; 18) експорт руди, шлаку й золи, тис. дол. США;
5	Безпека інвестиційної діяльності	19) рівень злочинності, випадків на 10 тис. осіб населення; 20) викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних і пересувних джерел забруднення, т/км ² ; 21) утворення відходів у розрахунку на км ² , т.

Джерело: узагальнено авторами на основі джерела [4, с. 73]

Таблиця 5
Рейтинг інвестиційної привабливості регіонів України у 2017 році

Область	Інвестиційна привабливість	
	Gj	загальний рейтинг
Вінницька	2,42	7
Волинська	1,84	21
Дніпропетровська	3,24	1
Донецька	2,35	9
Житомирська	2,4	8
Закарпатська	1,77	22
Запорізька	2,53	6
Івано-Франківська	1,97	17
Київська	2,33	10
Кіровоградська	2,19	11
Луганська	1,58	24
Львівська	2,61	5
Миколаївська	2,08	13
Одеська	2,76	3
Полтавська	2,69	4
Рівненська	1,91	19
Сумська	2,06	14
Тернопільська	1,94	18
Харківська	3,01	2
Херсонська	1,87	20
Хмельницька	2,15	12
Черкаська	2,01	16
Чернівецька	1,71	23
Чернігівська	2,05	15

Джерело: розраховано авторами за даними джерела [3]

робочої сили» та «Наявність необхідної інфраструктури». Найнижчу позицію область займає за чинником «Безпека інвестиційної діяльності», а саме 24 місце.

Для наочного представлення розподілу регіонів за інвестиційною привабливістю доцільно побудувати рис. 2.

Останнє місце за загальною оцінкою у 2017 році посіла Луганська область (рис. 2), зайнявши останню позицію за чинником «Привабливість ринку», 22 – за чинником «Ціна та якість робочої сили», 13 – за чинником «Наявність необхідної інфраструктури», 12 – за чинником «Наявність природних ресурсів», 8 – за чинником «Безпека інвестиційної діяльності».

Так, першу п'ятірку регіонів України у 2017 році за рейтингом інвестиційної привабливості (рис. 3) склали Дніпропетровська, Харківська, Одеська, Полтавська та Львівська області.

Також побудуємо рейтинг інвестиційної привабливості, стандартизувавши показники за другим способом, тобто для показників, які характеризують привабливість ринку, ціни та якість робочої сили, наявність необхідної інфраструктури та природних ресурсів застосуємо формулу 3, а для показників безпеки інвестиційної діяльності – формулу 4.

Конструювання як часткових оцінок, так і загальної інтегральної оцінки здійснимо аналогічно до попереднього прикладу, тобто за формулою 5.

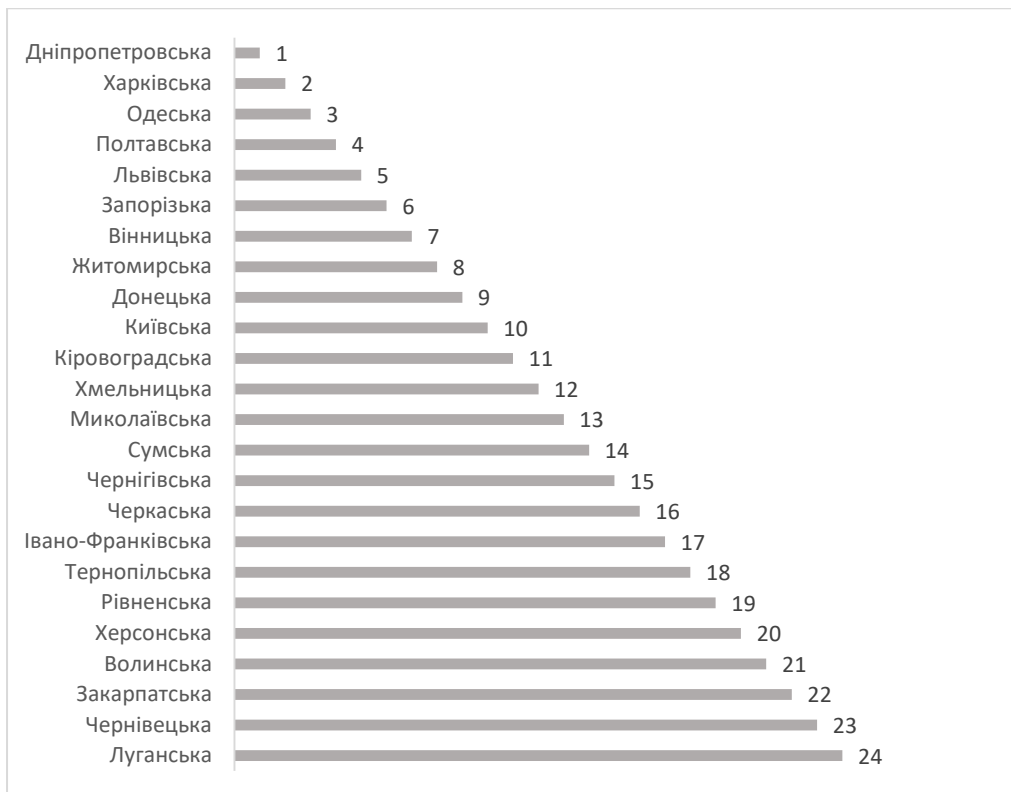


Рис. 2. Рейтинг інвестиційної привабливості областей України у 2017 році

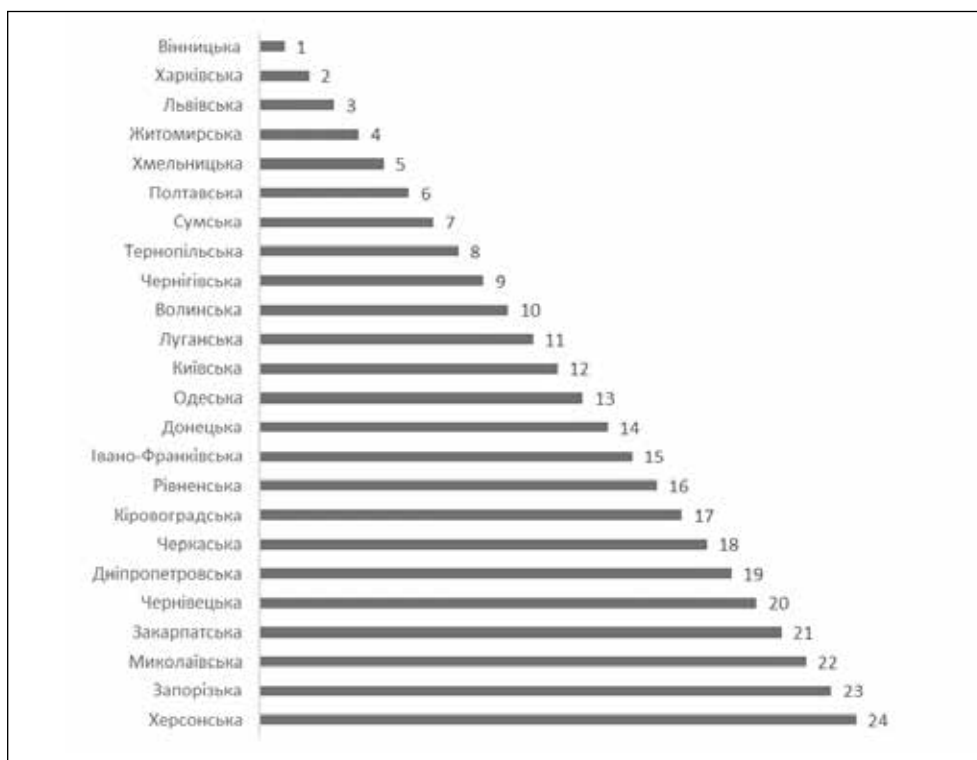


Рис. 3. Рейтинг інвестиційної привабливості областей України у 2017 році

У цьому рейтингу топ-5 складають Вінницька, Харківська, Львівська, Житомирська, Хмельницька області (рис. 3).

Останнє місце в рейтингу інвестиційної привабливості посідають Херсонська, Запорізька, Миколаївська області.

Порівнявши побудовані рейтинги (рис. 2, 3), бачимо, що більшість позицій регіонів у побудованих рейтингах не збігається. Так, Дніпропетровська область у рейтингу під час стандартизації показників за першим способом посідає 1 місце, а в рейтингу під час стандартизації показників за другим способом – 19. Отже, важливо перевірити значущість відмінностей у рейтингових позиціях регіонів, для чого слід розрахувати коефіцієнт рангової кореляції Спірмена (ρ):

$$\rho = 1 - \frac{6 \cdot 1486}{24(24^2 - 1)} = 0,646.$$

Відповідно до шкали Чеддока значення показника рангової кореляції вказує на помітний зв'язок між рейтинговими позиціям регіонів.

Висновки з проведеного дослідження. Наведена методологія розрахунку інтегральної оцінки у сфері ЗЕД на основі запропонованих показників-чинників дала змогу виділити найбільш конкурентоспроможні області у зовнішньоекономічній діяльності. Однозначними лідерами у сфері зовнішньої торгівлі товарами є Миколаївська (1 місце в рейтингу), Донецька (2 місце в рейтингу), Запорізька та Закарпатська області (розділяють 3 місце). Від-

повідно до значення коефіцієнта кореляції рангів Спірмена відмінності в рейтингових позиціях областей є незначними. У рейтингу регіонів України у сфері зовнішньої торгівлі послугами перш місце посідає знову ж таки Миколаївська область, друге – Закарпатська область, а третє – Одеська область. Найбільш інвестиційно привабливим регіоном є Вінницька область. Побудовані рейтинги є основою аналізу ЗЕД областей і підвищення рівня їх конкурентоспроможності на міжнародній арені.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Єріна А.М., Єрін Д.Л. Статистичне моделювання та прогнозування : навчальний посібник. Київ : КНЕУ, 2014. 348 с.
2. Єріна А.М. та ін. Економічна статистика : підручник : у 2 ч. Ч. 1 : Макроекономічна статистика / за наук. ред. І.Г. Манцурової. Київ : КНЕУ, 2013. С. 237–253.
3. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 25.03.2019).
4. Коперанов Г.С. Статистичне оцінювання закономірностей формування інвестиційної привабливості регіонів України. *Бізнес-Інформ*. 2017. № 4. С. 72–77. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf_2017_4_12 (дата звернення: 01.04.2019).
5. Оболенцева Л.В., Шаповаленко Л.В. Конспект лекцій з дисципліни «Ситуаційне моделювання та прогнозування в готельно-ресторанному господарстві». Харків : ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, 2019. С. 55–67.

6. Dunning J.H. *Multinational Enterprises and the Global Economy*. Wokingham : Addison-Wesley, 1993. P. 127–130.

7. Инвестиции и новая промышленная политика. Основные тезисы и обзор. *Доклад о мировых инвестициях, 2018 год : конференция Организации Объединенных Наций по торговле и развитию ЮНКТАД, 2018*. С. 46. URL: https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2018_overview_ru.pdf (дата звернення: 08.04.2019).

8. Єрмакова О.А., Козак Ю.Г. Зовнішньоекономічна діяльність регіону : навчальний посібник. Одеса : Фенікс, 2013. 332 с.

9. Бобровська О.Ю. та ін. Забезпечення конкурентоспроможності регіонів у контексті активізації економічного розвитку. Дніпропетровськ : ДРІДУ НАДУ, 2013. 48 с.

10. Стасюк О.М., Бевз І.А. Інтегральна оцінка конкурентоспроможності регіонів. *Інструменти регулювання просторово-економічного розвитку України*. 2012. № 477. С. 75–86. URL: http://eip.org.ua/docs/EP_12_1_75.pdf (дата звернення: 08.04.2019).

REFERENCES:

1. Yerina A.M., Yerina D.L. (2014) *Statystychne modelyuvannya ta prognozuvannya* [Statistical simulation and forecasting]. Kyiv : KNEU, pp. 348.

2. Manczurova I.G., Yerina A.M., Mazurenko O.K. (2013). *Ekonomichna statystyka : pidruchnyk : 2 ch. Ch. 1 : Makroekonomichna statystyka* [Economic statistics : textbook : 2 part. Part 1 : Macroeconomic statistics]. Kyiv : KNEU, p. 237–253.

3. Official site of the State Statistics Service of Ukraine. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (accessed: 25 March 2019).

4. Koperanov G.S. (2017). *Statystychne ocynuvannya zakonmironostej formuvannya investy'cijnoyi pry'vably'vosti regioniv Ukrayiny* [Statistical estimation of the patterns of formation of investment attractiveness

of regions of Ukraine]. *Business-Inforn*, vol. 4, no. 477, pp. 72–77. Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf_2017_4_12 (accessed: 1 April 2019).

5. Obolenceva L.V., Shapovalenko L.V. (2019) *Konспект lekciy z dyscypliny "Sytuacijne modelyuvannya ta prognozuvannya v gotelno-restorannomu gospodarstvi"* [Summary of lectures on discipline "Situational modeling and forecasting in the hotel and restaurant industry"]. Kharkiv : KhNUMG them. O.M. Beketov, pp. 55–67.

6. Dunning J.H. (1993) *Multinational Enterprises and the Global Economy*. Wokingham : Addison-Wesley, pp. 127–130.

7. Konfidentsiya Organizatsii Obedenennykh Natsiy po tovgovle i razvitiyu YuNKTAD (2018). *Doklad o mirovykh investitsiyakh, 2018 god. Invistsii i novaya promyshlenaya politika. Osnovnye tezisy i obzor* [Invisitions and the new industrial policy. Basic theses and review], pp. 46. URL: https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2018_overview_ru.pdf (accessed: 8 April 2019).

8. Yermakova O.A., Kozak Yu.G. (2013) *Zovnishnoekonomichna diyalnist region : navchalnyj posibnyk* [Foreign economic activity of the region : a manual]. Odessa : Feniks, pp. 332.

9. Bobrovska O.Yu., Savostenko T.O., Polska I.E., Popruga V.I., Ogdanskyj K.M., Shevchenko L.G., Kaxovska O.V., Kurinnyj O.V., Matvyeyeva O.Yu. (2013) *Zabezpechennya konkurentospromozhnosti regioniv u konteksti akty'vizaciyi ekonomichnogo rozvytku* [Ensuring the competitiveness of the regions in the context of intensifying economic development]. Dnipropetrovsk : DRIDU NADU, pp. 48.

10. Stasyuk O.M., Bevz I.A. (2012) *Integralna ocinka konkurentospromozhnosti regioniv. Instrumenty regulyuvannya prostорово-економічного rozvytku Ukrayiny* [Integral assessment of the competitiveness of the regions]. *Instrumenty regulyuvannya prostорово-економічного rozvytku Ukrayiny* [Tools for regulation of spatial and economic development of Ukraine], vol. 477, pp. 75–86. URL: http://eip.org.ua/docs/EP_12_1_75.pdf (accessed: 8 April 2019).