

Продовження табл. 2

Клас XX. Зовнішні причини	28062	4,5
Клас XXII. Коди для особливих цілей	20709	3,4
COVID-19. Вірус ідентифікований	19904	3,2
COVID-19. Вірус неідентифікований	805	0,2

Джерело: [2]

Як свідчать дані табл. 2, серед основних причин смертності, як і в попередні роки, залишаються хвороби системи кровообігу, новоутворення та зовнішні причини смертності, на частку яких припадає більше 83% від загальної кількості смертей. Однак слід відмітити, що за всіма класами причин смертність у нашій державі у рази перевищує рівень країн Європи.

Всесвітня організація охорони здоров'я внесла зміни до Міжнародної Класифікації Хвороб 10 та 11 перегляду, додавши до неї коди, які необхідні для обліку пацієнтів з захворюванням на COVID-19.

Особливе занепокоєння викликає ситуація з тим, наскільки відрізняються дані відносно кількості померлих від коронавірусної інфекції за окремими джерелами, а саме більше ніж в два рази. Отже навіть, якщо припустити, що поки немає статистичної інформації за чотири місяці (з січня по квітень включно) 2021 року, то за ці місяці такої кількості померлих бути не може.

Ще однією обставиною є те, що люди померли не від COVID-19, а через наслідки цієї інфекції, так як якщо хвороба не була діагностована, то в причинах смертності було зазначено іншу причину смертності, наприклад, інфаркт міокарда і т.д.

А також люди під час карантинних заходів не мали повноцінного доступу до медичної допомоги, оскільки були обмежені і навіть скасовані планові операції, планові відвідування своїх лікарів людьми, які мають хронічні захворювання. Отож, люди не мали можливості отримувати своєчасну допомогу, що також є однією з причин смертності.

І ще однією причиною зростання смертності стало підвищення соціальної напруги у суспільстві через брак коштів, сімейні сварки й інші стресові ситуації. Підтвердженням цьому є те, що у 2020 році від зовнішніх причин, тобто не через хвороби померли більше ніж 28 тис. осіб, найбільша кількість серед цього класу причин смертності були «нависні самоубицтва» – більше 6 тисяч осіб.

Таким чином, з моменту появи COVID-19 інформація про вірус постійно оновлюється, але на жаль, багато питань залишаються невирішеними. Далеко не всі параметри подальших демографічних тенденцій можна принципово змінити. Вважаємо, що в сучасних умовах скорочення смертності представляється більш вірогідним, так як відомо, що смертність більшою мірою ніж народжуваність залежить від поточних умов життя та відповідальності кожної особи за своє життя та його оточення.

Література

1. *Коронавірус в Україні* / Мінфін : сайт. URL: index.minfin.com.ua/reference/coronavirus/Ukraine (дата звернення: 02.05.2021).
2. *Державна служба статистики України* : сайт. URL: ukr.stat.gov.ua (дата звернення: 02.05.2021).
3. *Інститут демографії та соціальних досліджень ім. М. В. Птухи НАН України* : сайт. URL: www.idss.org.ua (дата звернення: 03.05.2021).

УДК 311.187.001

Готліб Ірина Георгіївна

к. е. н., доцент кафедри статистики,

Одеський національний економічний університет (Україна)

СТАТИСТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЗАЛЕЖНОСТІ ОБСЯГІВ РЕАЛІЗАЦІЇ ВІД КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

JEL classification: C110

Для підприємств необхідно бути постійно обізнаними про те, що роблять їх конкуренти, знайти шляхи конкуренції на зовнішньому ринку, відповідаючи або покращуючи продукцію

конкурентів. Конкурентоспроможність є відносним поняттям, тісно пов'язаним з ринком, часом, споживачем. Фактор часу відображає плинність конкурентоспроможності для підприємств промисловості. Методика моделювання результатів збутової діяльності підприємства залежно від рівня конкурентоспроможності продукції та стану зовнішнього середовища підприємства дає можливість визначати прогностичні показники обсягів виробництва і збуту продукції залежно від ступенів впливу конкурентоспроможності продукції, залежних і незалежних зовнішніх ризиків [1].

Питанням, пов'язаним з оцінкою конкурентоспроможності промислової продукції, присвячена значна кількість наукових праць як у світовій економічній літературі, так і в роботах вітчизняних вчених-економістів. У працях учених розглянуто основні питання формалізації конкурентоспроможності продукції, розроблено методичні основи управління та оцінки конкурентоспроможності. Проте, для більшості є характерною відсутність комплексного підходу до вирішення задач управління та конкурентоспроможності складної промислової продукції на світовому ринку, її потенціальних можливостей щодо набуття більш ефективних конкурентних переваг.

Оскільки завдання полягає у встановленні взаємозалежності між зміною обсягів продажу та рівнем міжнародної конкурентоспроможності продукції, то в основі розрахунків використовується відносна конкурентоспроможність продукції. Це зумовлено тим, що реалізація продукції відбувається переважно під впливом факторів та чинників зовнішнього бізнес-середовища. При цьому виробництво продукції без її реалізації є економічно недоцільним, тому що призводить не тільки до збільшення продукції на складах, але й до неліквідності та збитковості промислового виробництва загалом. Також візьмемо до уваги те, що реалізація продукції в країнах далекого зарубіжжя залежить, у першу чергу, від надійності партнера, що презентує та просуває продукцію, особливо під час виходу на новий ринок [2].

Таким чином, для розрахунку відносної конкурентоспроможності E_k за формулою $(1+\alpha_2)/(1+R)$ для продукції типу В (MEDIUM) за рівнем абсолютної конкурентоспроможності, приймемо за умову, що значення відсотку продажу відповідного рівня абсолютної конкурентоспроможності α_2 на зовнішньому ринку усереднено дорівнює 50%. Для України цей показник коливається на рівні 65–70%. Проте показник α_2 змінюється у кожній іноземній країні, а географія продажу є доволі широкою. Крім того, у цьому випадку підприємство може розраховувати на мінімальну лояльність споживачів продукції типу В (MEDIUM), де показник E_k розраховується за формулою $1,5 / (1+R)$.

За умови нестабільної зміни турбулентного зовнішнього середовища, а також різних наслідків, які спричинила економічна криза для економік багатьох країн світу, дуже важко визначити значення інтегрального показника зовнішніх ризиків R .

Найбільш широко в економічному аналізі застосовуються методи парної і множинної кореляції. За допомогою цих методів є можливим визначення не функціональної, а стохастичної причинно-наслідкової залежності між економічними явищами, тобто вивчення дії факторів, що мають тенденційний вплив на об'єкт дослідження. Щільність зв'язку вимірюється значеннями коефіцієнта кореляції, що коливається в діапазоні від нуля до одиниці. Коли значення коефіцієнта кореляції перевищує 0,5, то зв'язки між факторами та узагальнюючим показником об'єкта дослідження вважаються досить щільними, що дає змогу з достатнім ступенем вірогідності вимірювати їхній вплив. Для цього передусім необхідно побудувати факторну економіко-математичну модель.

Необхідно зазначити, що побудова якісного рівняння регресії, який би відповідав емпіричним даним і цілям досліджень, є досить складним процесом. Його можна поділити на три етапи: вибір форми рівняння регресії; визначення параметрів обраного рівняння; аналіз якості рівняння та перевірка адекватності рівняння емпіричним даним, удосконалення рівняння. У випадку парної регресії вибір формули звичайно здійснюється за графічним зображенням реальних статистичних даних у вигляді точок на діаграмі розсіювання.

Взаємозв'язок між коефіцієнтами Y та E_k близький до логарифмічної залежності, що досить добре узгоджується з емпіричними точками та описується функцією:

$$y = a + b \cdot \ln(E_k) \quad (1)$$

Для визначення оцінок a та b – параметрів рівняння логарифмічної залежності (1) використовується найпоширеніший метод найменших квадратів (МНК) [3; 4].

Для перевірки коректності побудови моделі визначають: стандартну похибку рівняння, коефіцієнт детермінації та коефіцієнт множинної кореляції, стандартну похибку параметрів. Критерієм оптимальності моделі можна прийняти величину дисперсії залишків.

На значення коефіцієнта детермінації впливає значна кількість факторів, врахована в моделі. Уведення в модель кожної нової змінної збільшує значення коефіцієнту детермінації.

Коефіцієнт множинної кореляції Y визначає міру зв'язку залежної змінної з усіма незалежними факторами і є коренем квадратним із відповідного коефіцієнта детермінації Y^2 .

Загалом стандартна похибка рівняння, коефіцієнт детермінації та множинної кореляції є характеристиками, за якими перевіряється правильність вибору незалежних змінних моделі. При порівнянні регресійних рівнянь з різною кількістю незалежних змін вирішальними критеріями залишаються стандартна похибка рівняння (найменша) коефіцієнт детермінації (якомога ближчий до одиниці і з більшим числом ступенів свободи [5].

Для перевірки адекватності отриманої моделі експериментальним даним застосовуємо F -критерій Фішера з m та $n-m-1$ ступенями свободи. За отриманими в моделі значеннями коефіцієнта детермінації Y^2 обчислюють експериментальне значення F -статистики.

Отже, тенденція зміни функції $T(E_i)$ подібна до розрахункових значень функції $T(E_k)$, що доводить практичну значущість отриманої моделі лінійної регресії зміни обсягу продажу продукції T_i залежно від коефіцієнту відносної конкурентоспроможності продукції E_k . Еластичність обсягу продажу продукції T_i щодо зміни коефіцієнту відносної конкурентоспроможності E_k визначається частковим коефіцієнтом еластичності.

Література

1. *Економіка підприємства* : навч. посіб. / За ред. П. С. Харіва. Тернопіль : Економічна думка, 2002. 450 с.
2. Лещинський О. Л. *Економетрія* : навч. посіб. Київ : МАУП, 2003. 208 с.
3. Наконечний С. І., Терещенко Т. О., Романюк Т. П. *Економетрія* : підруч. Вид. 2-ге, допов. та перероб. Київ : КНЕУ, 2000. 296 с.
4. *Міністерство фінансів України* : сайт. URL: <https://www.minfin.gov.ua> (дата звернення: 29.03.2021).
5. *Eurostat – statistical office of the European Union* / European Union : website. URL: <http://ec.europa.eu/eurostat> (дата звернення: 29.03.2021).

УДК 005.91:005.52(477)

Карчева Ганна Тимофіївна

*д. е. н., професор кафедри менеджменту та соціального забезпечення,
Університет банківської справи (Україна)*

КЛАСТЕРНИЙ АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ПУБЛІЧНОГО АДМІНІСТРУВАННЯ В УКРАЇНІ

JEL classification: D610; R110

Ефективність публічного адміністрування в демократичній, соціальній та правовій державі насамперед пов'язана з підвищенням якості життя людини, досягненням не тільки економічної, але й соціальної ефективності, яка полягає у забезпеченні всім громадянам гідного рівня життя, соціального захисту, створенні рівних умов для розвитку особистості, подоланні безробіття, бідності, різкого розмежування між найбагатшими та найбіднішими прошарками суспільства, зниження територіальної та регіональної асиметрії в рівні доходів населення тощо [1]. Одним з ключових індикаторів, що характеризує рівень соціальної ефективності, на забезпечення якої має бути направлена робота органів публічного адміністрування, є рівень доходів на 1 особу (табл. 1).

За період 2013–2019 рр. загалом по Україні номінальний дохід на 1 особу у гривнях збільшився у 2,6 рази, що переважно було обумовлено різкою девальвацією гривні та інфляційними процесами в Україні. Тоді як реальний наявний дохід за цей період збільшився лише на 2,2% (в середньому на 0,3% за рік), а у доларовому еквіваленті зменшився на 17,4%, що може свідчити не тільки про низьку якість життя населення в Україні, але й недостатню