

Упровадження Класифікації видів економічної діяльності у Статистичний реєстр підприємств України

Досліджено впровадження Класифікації видів економічної діяльності (КВЕД-2010) у Статистичний реєстр підприємств України (СРП). Описано основні методи, процедури та правила впровадження КВЕД-2010, виконано перекодування видів економічної діяльності підприємств СРП за 2009–2012 роки.

Ключові слова: Класифікація видів економічної діяльності, перекодування, Статистичний реєстр підприємств, ретроспективний аналіз, імовірнісні моделі, перехідна класифікація.

Система статистичних класифікацій не є статичною – у зв'язку зі змінами у світовій економіці та суспільстві періодично виникає потреба у їх перегляді. Насамперед це стосується основної статистичної класифікації – Класифікації видів економічної діяльності. Серед учених, наукові розвідки яких у цій сфері викликають значний інтерес, зазначимо Н. Парфенцеву [1], М. Сидоренко [2].

Відповідно до Стратегії розвитку державної статистики на період до 2012 року, протягом 2009–2011 рр. органи державної статистики здійснювали комплекс робіт, пов'язаних із розробленням нової Класифікації видів економічної діяльності (далі – КВЕД-2010), а також її впровадженням у систему статистичних спостережень [3]. Увесь процес, пов'язаний з розробленням та використанням КВЕД-2010, заснований на Концепції запровадження у державну статистичну діяльність переглянутої версії стандартної міжнародної класифікації видів економічної діяльності [4]. Відповідно до пункту 1 Наказу Державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики від 11 жовтня 2010 року № 457 “Про затвердження та скасування національних класифікаторів”, з 1 січня 2012 року набрав чинності національний класифікатор України ДК 009:2010 “Класифікація видів економічної діяльності (КВЕД-2010)” [5] на заміну Класифікації видів економічної діяльності ДК 009:2005 (КВЕД-2005) [6].

Процес упровадження КВЕД-2010 можна умовно розділити на три основні етапи:

- 1) розроблення національної версії КВЕД;
- 2) упровадження КВЕД у систему реєстрів;
- 3) упровадження КВЕД у статистичні спостереження.

Для відображення змін у статистичних показниках, пов'язаних з переходом до нової класифікації видів економічної діяльності, слід забезпечити подвійне представлення статистичних даних і здійснити перерахунки часових рядів даних. У цьому випадку подвійне кодування означає оброблення статистичних даних на основі КВЕД-2005 та КВЕД-2010. Для проведення ретроспективного

аналізу статистичних даних необхідно впровадити КВЕД-2010 у Статистичний реєстр підприємств (далі – СРП) згідно з методикою, розробленою Державною службою статистики України [7].

Основним завданням упровадження КВЕД-2010 у СРП є ефективне і надійне перекодування видів економічної діяльності підприємств. Зміна класифікації передбачає присвоєння кожному підприємству коду виду економічної діяльності як за КВЕД-2005, так і за КВЕД-2010, відповідно до таблиці перекодування [8; 9].

Метою статті є огляд та аналіз методів упровадження КВЕД-2010 у СРП. Зокрема методів, процедур та правил перекодування видів економічної діяльності статистичних одиниць та ведення подвійного кодування за двома класифікаціями видів економічної діяльності.

З огляду на завдання статистики, діяльність щодо впровадження КВЕД-2010 у СРП полягає у визначенні методів та процедур перекодування статистичних одиниць. Оскільки статистичні спостереження базуються на обстеженні активних підприємств, то у статті розглядаються тільки активні підприємства відповідно до Положення про Реєстр статистичних одиниць [10].

Спочатку проаналізуємо типи відповідності кодів видів економічної діяльності активних підприємств за 2011 рік між КВЕД-2005 і КВЕД-2010. Так, можна виділити два основні типи здійснення перекодування [7]:

– автоматичне перекодування здійснюється програмно для типів відповідності 1:1 – якщо підклас у КВЕД-2005 точно пов'язаний з одним класом КВЕД-2010, та $n:1$ – якщо два і більше підкласи КВЕД-2005 відповідають одному класу у КВЕД-2010. Перекодування видів економічної діяльності за вказаними типами відповідності називається правилом автоматичного перекодування і воно завжди має найвищий пріоритет;

– неавтоматичне перекодування здійснюється за типами відповідності $1:m$ або $n:m$.

Автором був проведений аналіз класифікаційного розподілу активних підприємств за типами перекодування. Загальна кількість активних підприємств, що мають бути перекодовані, складає

РОЗРОБКА ТА ВПРОВАДЖЕННЯ КЛАСИФІКАТОРІВ І СТАНДАРТІВ

більше 632 тис., з них майже 95% (600245 підприємств) мають тільки один вид діяльності, інші 5% – як основний, так і другорядні види діяльності. Із загальної кількості підприємств, що мають тільки один вид діяльності, 66% (398719 од.) підлягають автоматичному перекодуванню.

За регіонами України можна побачити однакову тенденцію розподілу підприємств за типом перекодуванням. Найбільше підприємств, що підлягають автоматичному перекодуванню, припадає на Волинську область (73%), а найменше – на

м. Севастополь (60,3%). У цілому по Україні 65,7% підприємств підлягають автоматичному перекодуванню за видом економічної діяльності.

На рис. 1 представлено співвідношення кількості випадків автоматичного та неавтоматичного перекодування за секціями КВЕД-2005, з якого можна побачити, що багато суб'єктів за секціями F, G, L, M, O підпадають під автоматичне перекодування. Однак за секціями A, B, C ситуація протилежна.

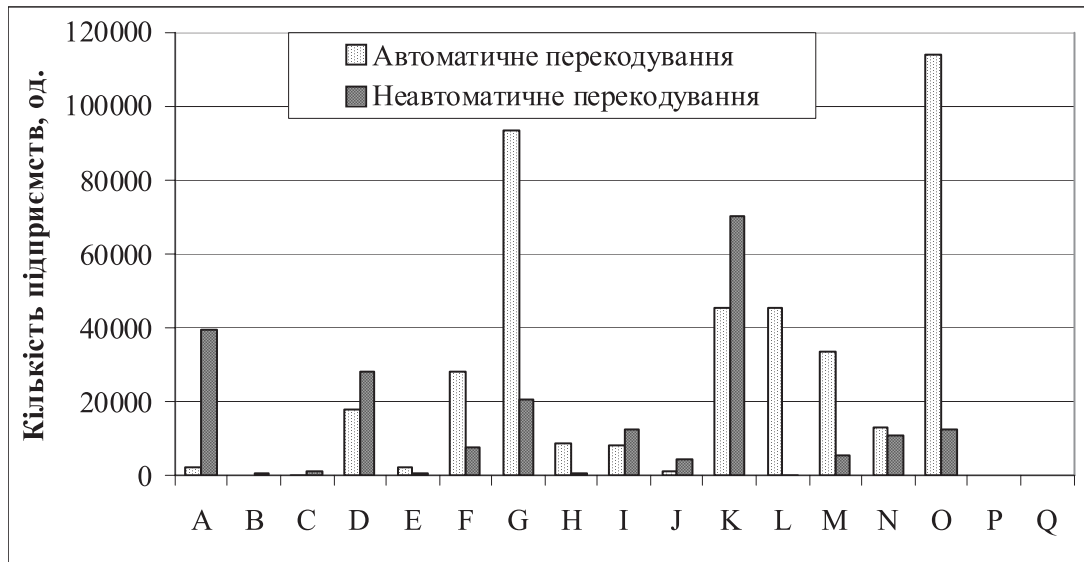


Рис. 1. Розподіл підприємств за типом перекодування за видами економічної діяльності статистичних одиниць (КВЕД-2005), 2011 р.

Розподіл підприємств за інституційними секторами економіки (рис. 2, за даними [11]) свідчить, що в нефінансовому, некомерційному секторах та у державному управлінні переважає

автоматичне перекодування. Однак в фінансовому секторі переважає більшість суб'єктів підлягають неавтоматичному перекодуванню.



Рис. 2. Розподіл підприємств за типами перекодування за інституційними секторами економіки

Підприємства, що не підпадають під автоматичне перекодування за типами відповідності 1:m або n:m, перекодовуються на основі статистичної звітності шляхом застосування індивідуальних анкет, розроблених на основі перехідних таблиць [8; 9] між КВЕД-2005 та новою КВЕД-2010, а також ручного перекодування із застосуванням всієї наявної інформації (у тому числі з мережі Інтернет) та ймовірнісного перекодування. У результаті обстеження також були отримані дані щодо розподілу показників чисельності працівників та обсягу реалізованої продукції за результатами діяльності підприємств за 2010 рік. Слід зазначити, що неавтоматичним перекодуванням на основі статистичної звітності охоплено всі великі та середні підприємства. Також застосовується ручне перекодування основного виду економічної діяльності підприємств, що здійснюється шляхом використання наявної статистичної інформації, а також усіх інших наявних даних, у тому числі з мережі Інтернет. Більш детальний опис проведення перекодування видів економічної діяльності статистичних одиниць у СРП наведений у [7].

Перекодування видів економічної діяльності підприємств, що не мають великого статистичного значення, а також підприємств, щодо яких недостатньо інформації, здійснюється за допомогою ймовірнісних моделей [12]. Їх недолік полягає в неможливості присвоєння точних кодів окремим підприємствам. Тому при дуже частому використанні залишається похибка, яка буде зростати, а отже, до таких методів слід ставитися з обережністю і застосовувати їх щодо малих підприємств. При цьому на індивідуальному рівні у малих підприємств можуть бути неправильні коди, водночас на агрегованому рівні якість кодування буде досить прийнятною. Ймовірнісна модель, що може базуватися на інформації вже перекодованих підприємств, дозволяє отримати точні дані для реєстру на агрегованих рівнях, навіть якщо окремі підприємства будуть згруповані неправильно. У дослідженні використовувалася модель на основі відповідей, що базується на конверсійній матриці за кількістю підприємств. Конверсійна матриця – це таблиця, яка розробляється для встановлення зв'язку між показниками, розрахованими як за КВЕД-2005, так і за КВЕД-2010, і містить вагові коефіцієнти. Останні є параметрами вимірів $I \cdot J$ де I – це кількість кодів певного виду економічної діяльності у класифікації 2005 р., а J – у класифікації 2010 р. Коефіцієнт $k(C_{ij})$ характеризує ймовірність того, що показник за кодом i у КВЕД-2005 отримає код j у КВЕД-2010. Ці ймовірності визначаються емпіричними перетвореннями, які були виміряні в рік подвійного кодування одиниць спостереження.

Вагові коефіцієнти розраховуються за формулою:

$$k(C_i, C_{ij}) = \frac{p(C_{ij})}{p(C_i)},$$

де C_i – i -й код виду економічної діяльності на найнижчому рівні за КВЕД-2005; C_{ij} – j -й код на найнижчому рівні за КВЕД-2010, що відповідає i -му за КВЕД-2005; p – показник, щодо якого розраховується коефіцієнт.

Припустимо, що підприємства, для яких відсутні дані щодо розподілу видів економічної діяльності за старою та новою класифікаціями, будуть розподілені так само, як і підприємства, щодо яких є дані за видами економічної діяльності відповідно до нової класифікації, визначені на основі даних за старою класифікацією, зважених з використанням вагових коефіцієнтів. Таким чином, для кожного виду економічної діяльності, щодо якого є результати перекодування, можна застосувати ймовірнісний підхід до перекодування. За таким підходом можна побачити найбільш імовірні відповідності між класифікаціями. Ці відповідності доцільно розглянути та проаналізувати окремо. Ймовірнісну матрицю перекодування необхідно протестувати та впевнитись у прийнятності результатів у частині відповідності перекодування. Правильність присвоєння кодів можна буде перевірити з часом.

З використанням вищеприписаних підходів було здійснено перекодування кодів видів економічної діяльності статистичних одиниць у СРП за 2011 рік. Так, на автоматичне перекодування припало 65,7% підприємств, за допомогою статистичної звітності – 8,3% підприємств, на ручне – 18,7% і на основі ймовірнісного перекодування – 7,3%. Зауважимо, що майже 93% підприємств були перекодовані за першими трьома вищезазначеними підходами, що свідчить про досить високу якість перекодування.

Для перекодування видів економічної діяльності місцевих одиниць в основному був використаний принцип відповідності виду економічної діяльності головного підприємства. Тобто якщо збігаються види економічної діяльності підприємства та його місцевої одиниці за КВЕД-2005, то збігаються й їхні види економічної діяльності за КВЕД-2010.

Упровадження КВЕД-2010 може супроводжуватися виправленням помилкових кодів видів економічної діяльності як за КВЕД-2005, так і за КВЕД-2010, але для наступних періодів. Такі зміни в основному стосуються тих видів економічної діяльності, що раніше не були оптимально описані, тому слід очікувати на певну кількість коригувань наявних кодів, яка може характеризувати як реальні зміни в економіці, так і наявні помилки кодування. Звичайно, оптимальним варіантом є проведення всіх коригувань, однак це потребує великих витрат часу. Тому слід оцінювати значення кожного коригування з урахуванням розміру і зна-

чужості підприємства. Усі активні підприємства СРП повинні мати коди видів економічної діяльності як за КВЕД-2005, так і за КВЕД-2010 до того, як їх будуть використовувати за основу вибірки.

Одним із найважливіших завдань є побудова і збереження часового ряду до проведення ретроспективних розрахунків. На цей час підприємству може бути присвоєно найбільш імовірний код виду економічної діяльності з подальшим перекодуванням. У такий спосіб можна уникнути екстремальних наслідків та розриву часового ряду. Оскільки всю статистику неможливо одразу перевести на КВЕД-2010, необхідний період подвійного кодування в СРП із одночасним використанням обох класифікацій. За нашими оцінками, такий період буде не меншим за два роки. При цьому для подвійного кодування потрібні додаткові ресурси. Всі старі або нові підприємства повинні пройти ручний або автоматичний процес присвоєння як нового, так і старого коду. Після перекодування всіх підприємств необхідно адаптувати СРП для ведення подвійного кодування видів економічної діяльності підприємств, що передбачає такі вимоги:

- СРП, а також усе програмне забезпечення має бути розраховане на подвійне кодування й обробку даних упродовж не менше ніж два роки з використанням обох класифікацій. Подвійне кодування є обов'язковою умовою для подальших статистичних спостережень та успішного впровадження класифікації;

- оскільки для переходу на нову класифікацію знадобиться час, протягом цього періоду деякі старі підприємства можуть змінити свою діяльність, також можуть з'явитися нові підприємства. Все це має бути враховано в СРП;

- протягом періоду подвійного кодування слід передбачити актуалізацію видів економічної діяльності. Можливо, необхідним буде оновлення як старих, так і нових кодів;

- ураховуючи можливість застосування багатьох процедур, коди за КВЕД-2010 та за КВЕД-2005 слід доповнити допоміжними показниками, що будуть визначати їх походження.

Зважаючи на вищезазначене, ведення подвійного кодування статистичних одиниць у СРП потребує чітких, визначених правил. Так, для нових підприємств наявною інформацією про вид економічної діяльності буде тільки код за КВЕД-2010. Отже, нові підприємства мають отримати код за КВЕД-2005 за автоматичним або імовірнісним перекодуванням. Для підприємства, що є активним або стало активним і для якого немає інших даних щодо його коду виду економічної діяльності, перекодування здійснюють за такими правилами: якщо новий код за КВЕД-2010 кореспондує з раніше визначеним основним видом економічної діяльності

за КВЕД-2005, то такий код за КВЕД-2005 залишається без змін. В інших випадках для визначення основного виду економічної діяльності за КВЕД-2005 або за КВЕД-2010 застосовується правило автоматичного або ймовірнісного перекодування, однак пріоритетним буде код за КВЕД-2010.

Великі статистичні одиниці частіше, ніж малі, підлягають державним статистичним спостереженням, їх види економічної діяльності можуть бути визначені на основі вивчення профілю підприємства. Завдяки контактам і частому оновленню інформації коди видів економічної діяльності можна присвоювати на основі фактичних даних про останні. Пріоритетним повинно бути запровадження класифікації на рівні окремих одиниць. Зрозуміло, що не всі одиниці можуть підлягати такому індивідуальному обліку, оскільки і час, і можливості обмежені. Так, у випадках $1:m$ і $n:m$ слід провести оцінку, щоб упевнитися, наскільки ці одиниці важливі та чи варто докладати багато зусиль для отримання точного коду основного виду економічної діяльності на індивідуальному рівні.

У випадку нестачі ресурсу оптимальним для ведення подвійного оброблення статистичної інформації є використання одного перехідного коду протягом періоду групування. Тобто для того, щоб уникнути необхідності визначати два окремі коди для одного підприємства, слід інтегрувати тимчасовий перехідний код [13]. Цей перехідний код містить найменші структурні елементи КВЕД-2005 та КВЕД-2010.

На період упровадження КВЕД-2010 на мікрорівні підприємствам може виявитися важко надати інформацію за кожним видом діяльності за КВЕД-2005 та КВЕД-2010. Для отримання такої інформації значно легше застосовувати перехідне групування. Так, припустимо, що стара класифікація складається тільки з двох класів – A і B . Ці два класи можна розділити на $A1, A2$ і $A3$, з одного боку, і $B1$ та $B2$ – з іншого. Також припустимо, що в новій класифікації використана така реорганізація на основі вищезазначених підкласів: новий клас X складається з підкласу $A1$; новий клас Y – з підкласів $A2, A3$ і $B1$; новий клас Z – з підкласу $B2$. Перехідним між старою та новою класифікаціями буде таке групування: $AX = \{A1\}$; $AY = \{A2, A3\}$, $BY = \{B1\}$, $BZ = \{B2\}$. Тому за його допомогою можна одразу визначити стару і нову класифікації:

$$A = \{AX, AY\}, B = \{BY, BZ\};$$

$$X = \{AX\}, Y = \{AY, BY\}, Z = \{BZ\}.$$

Перехідне групування є прямою сумою старої та нової класифікацій: коди AZ, BX не наводяться, оскільки вони відповідають пустим рядкам (два коди не перетинаються). Таке перехідне групування може використовуватися для збирання й оброблення окремих статистичних даних (рис. 3).

РОЗРОБКА ТА ВПРОВАДЖЕННЯ КЛАСИФІКАТОРІВ І СТАНДАРТІВ

Стара класифікація		Перехідна класифікація		Нова класифікація	
A	A1	AX	A1	X	A1
	A2				
	A3	AY	A2	Y	A2
			A3		A3
					B1
B	B1	BY	B1		
	B2				
		BZ	B2	Z	B2

Рис. 3. Приклад побудови перехідного групування

Також для здійснення ретроспективних розрахунків статистичних даних необхідно мати для кожного року, за який здійснюється ретроспективний аналіз, два коди виду економічної діяльності на рівні одиниці як за КВЕД-2005, так і за КВЕД-2010. Для цього потрібно перекодувати одиниці СРП за попередні роки (2009 та 2010 роки) з КВЕД-2005 на КВЕД-2010 на основі перекодуваних одиниць СРП за 2011 рік. Зазначене перекодування здійснюється автоматично за таким правилом.

Припустимо, що підприємство в році t має вид економічної діяльності A за КВЕД-2005 та вид економічної діяльності $A1$ за КВЕД-2010. Тоді:

- якщо в році $t-1$ у підприємства був також вид діяльності A за КВЕД-2005, то, відповідно, в нього, був вид економічної діяльності $A1$ за КВЕД-2010;
- якщо у році $t-1$ у підприємства був вид економічної діяльності B за КВЕД-2005, то його вид економічної діяльності за КВЕД-2010 визначаєть-

ся за правилом автоматичного або ймовірнісного перекодування.

Таким чином, усі підприємства, що були активні в кожному з років, будуть мати два коди виду економічної діяльності як за КВЕД-2005, так і за КВЕД-2010.

Оцінка якості перекодування видів економічної діяльності стосується охоплення видів економічної діяльності, присвоєння точного коду статистичній одиниці, особливо великим підприємствам. Також необхідно скласти таблиці якості, що будуть відображати структурні зміни, зумовлені зміною класифікації. З використанням вищеприказаних методів було перекодовано види економічної діяльності статистичних одиниць у СРП за 2011 рік, а потім на основі цього було програмно перекодовано також види економічної діяльності активних статистичних одиниць за 2010 та 2009 рік. За правилами ведення подвійного кодування було перекодовано активні підприємства за 2012 рік. Співвідношення між КВЕД-2005 та КВЕД-2010 відображено у табл. 1.

Таблиця 1

Відповідність видів економічної діяльності між КВЕД-2005 та КВЕД-2010 за кількістю підприємств

Секція за КВЕД-2005	Секція за КВЕД-2010	Кількість підприємств			
		2009 р.	2010 р.	2011 р.	2012 р.
A	A	52542	41335	41633	50939
	C	3	4	4	16
	N	192	151	144	174
	Усього	52737	41490	41781	51129
B	A	1397	902	872	881
	Усього	1397	902	872	881
C	B	3120	1754	1639	1733
	C	101	43	49	32
	Усього	3221	1797	1688	1765
D	C	59265	41621	41272	39705
	E	1835	1003	1039	932
	F	197	180	195	253
	J	4749	3618	3632	3581
	S	29	30	31	69
	Усього	66075	46452	46169	44540

РОЗРОБКА ТА ВПРОВАДЖЕННЯ КЛАСИФІКАТОРІВ І СТАНДАРТІВ

Продовж. табл. 1

Секція за КВЕД-2005	Секція за КВЕД-2010	Кількість підприємств			
		2009 р.	2010 р.	2011 р.	2012 р.
E	D	1629	1267	1365	1426
	E	1874	1581	1596	1686
	Усього	3503	2848	2961	3112
F	F	55794	36843	35733	31663
	N	99	79	177	129
	Усього	55893	36922	35910	31792
G	C	54	43	47	65
	D	2	1	1	3
	G	172816	113189	113111	103767
	H	14	13	14	23
	N	42	35	43	27
	S	1516	1013	1017	913
	Усього	174444	114294	114233	104798

Як бачимо з табл. 1, протягом чотирьох років розподіл за основними секціями між КВЕД-2005 та КВЕД-2010 майже не відрізняється. Можна зробити висновок, що перекодування відбулося з досить високою якістю. Табл. 2 демонструє струк-

турні зміни, що сталися внаслідок перекодування підприємств. Так, майже уся секція D за КВЕД-2005 відійшла до секції C за КВЕД-2010, а секція G залишилася практично без змін, що відповідає методологічним основам КВЕД-2010 [9].

Таблиця 2

Розподіл підприємств за КВЕД-2005 та КВЕД-2010

Секція за КВЕД-2010	Кількість підприємств			
	2009 р.	2010 р.	2011 р.	2012 р.
A	54040	42321	42604	48420
B	3120	1754	1639	1733
C	60227	42412	42160	40874
D	1631	1268	1366	1429
E	5479	3907	4077	4067
F	58844	39012	37954	34001
G	172816	113189	113111	103767
H	18572	14005	15060	15667
I	14002	10061	10087	9634
J	18048	14102	14364	14035
K	8260	6065	6057	5394
L	33046	27782	29267	32503
M	46405	36055	36821	35373
N	30926	42846	46231	45931
O	27545	47043	45520	44970
P	11814	42940	41510	40351
Q	15310	25466	22367	21309
R	5947	8367	7612	7909
S	38113	141512	114237	115104
T	20	9	18	17
U	5	6	8	4
Усього	624170	660122	632070	622492

Секція за КВЕД-2005	Кількість підприємств			
	2009 р.	2010 р.	2011 р.	2012 р.
A	52737	41490	41781	51129
B	1397	902	872	881
C	3221	1797	1688	1765
D	66075	46452	46169	44540
E	3503	2848	2961	3112
F	55893	36922	35910	31792
G	174444	114294	114233	104798
H	14002	10061	10087	9634
I	26047	19510	20990	21188
J	7759	5724	5660	5138
K	115588	110365	116038	118296
L	27651	47206	45611	45053
M	9895	40535	39443	38835
N	16514	26764	23601	22473
O	49419	155237	127000	123837
P	20	9	18	17
Q	5	6	8	4
Усього	624170	660122	632070	622492

Отже, у роботі проаналізовано співвідношення автоматичного та неавтоматичного перекодування підприємств за основними класифікаційними ознаками. Також представлені методи, процедури

та правила здійснення перекодування й ведення подвійного кодування в СРП. Отриманий результат свідчить про те, що всі статистичні одиниці за 2009–2012 роки мають два коди видів економічної

діяльності, що є надійною базою для впровадження КВЕД-2010 у статистичні спостереження та систему національного рахівництва, а також відновлення існуючих статистичних динамічних рядів відповідно до нової класифікації. Результати дослідження характеризують структурні зміни, що

відбулись у результаті впровадження КВЕД-2010 у СРП.

Напрямом подальших досліджень визначимо ретроспективний аналіз на основі мікро- та макро-методу з використанням перекодованих видів економічної діяльності статистичних одиниць СРП та конверсійних матриць.

Список використаних джерел

1. Парфенцева Н. О. Міжнародні статистичні класифікації в Україні: розвиток і впровадження : [моногр.] / Парфенцева Н. О. – К. : Формат, 2009. – 600 с.
2. Сидоренко М. Г. Методичне забезпечення порівняності інформації в умовах впровадження оновлених версій статистичних класифікацій : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08.00.10 “Статистика” / М. Г. Сидоренко. – К., 2011. – 20 с.
3. Розпорядження Кабінету Міністрів України “Про схвалення Стратегії розвитку державної статистики” від 05.11.2008 р. № 1413-р [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.nau.ua/doc/?code=1413-2008-%F0>
4. Наказ Державного комітету статистики України “Про затвердження Концепції запровадження у державну статистичну діяльність переглянутої версії стандартної міжнародної класифікації видів економічної діяльності” від 08.04.2009 р. № 120 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ukrstat.org/uk/ediproj/koncept.htm>
5. Класифікація видів економічної діяльності : ДК 009:2010 [Електронний ресурс]. – [Чинний від 2012–01–01]. – Режим доступу : <http://zakon.nau.ua/doc/?uid=1041.42130.1&nobreak=1>
6. Класифікація видів економічної діяльності (НАСЕ, Rev. 1.1 – 2002) : ДК 009:2005. – [Чинний від 2006–04–01]. – К. : Держспоживстандарт України, 2005. – 192 с. – (Національний класифікатор України).
7. Методика перекодування видів економічної діяльності статистичних одиниць, ведення Статистичного реєстру підприємств за двома класифікаціями та здійснення ретроспективного аналізу у зв'язку з впровадженням КВЕД-2010 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ukrstat.gov.ua> – Назва з титул. екрана.
8. Сервіс для визначення кодів видів економічної діяльності за КВЕД-2005 та КВЕД-2010 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://kved.ukrstat.gov.ua/>
9. Наказ Державного комітету статистики України “Про затвердження Методологічних основ та пояснень до позицій Класифікації видів економічної діяльності (КВЕД-2010)” від 23.12.2011 р. № 396 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.nau.ua/doc/?uid=1157.1892.0>
10. Положення про Реєстр статистичних одиниць та формування основ вибірки сукупностей одиниць статистичних спостережень за діяльністю підприємств [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ukrstat.org/uk/ediproj/prso.htm>
11. Наказ Державного комітету статистики України “Про затвердження Класифікації інституційних секторів економіки України” від 18.04.2005 р. № 96 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.nau.ua/doc/?code=v0096202-05>
12. ESS Handbook backasting [Electronic resource]. – Access mode : <https://unstats.un.org/unsd/class/intercop/training/ece13/ac258-Bk4-e.PDF>
13. ESS Handbook Implementation of NACE Rev. 2 in Business Registers [Electronic resource]. – Access mode : <http://circa.europa.eu/irc/dsis/nacepacon/info/data/en/handbook%20part1%20-%20impl%20plan.pdf>

Підхід до визначення обсягів резервних фондів на випадок економічної кризи

Запропоновано методичний підхід до визначення обсягів резервних фондів на випадок економічної кризи на основі ретроспективного аналізу статистичних даних та використання математичних методів розрахунку величини відрахувань у резервний фонд. Представлено результати відповідних розрахунків за даними Державної служби зайнятості України за 2002–2012 рр.

Ключові слова: резервний фонд, економічна криза, страховий фонд, частка заощаджень у резервний фонд, Державна служба зайнятості, математичне програмування.

Сучасне ринкове суспільство неможливо уявити без страхування як особливого виду економічних відносин [1]. Обов'язковим елементом суспільного відтворення є страховий фонд, який створюється у формі резерву матеріальних та грошових коштів для покриття надзвичайного збитку, що зазвичай завдається суспільству стихійними лихами, техногенними факторами та різного роду випадковостями.

Проблеми безпеки виробництва та захисту навколишнього середовища від шкідливих впливів техносфери ставлять перед людством нові завдання. Зростання масштабів і концентрація виробництва призводять до накопичення джерел потенційної небезпеки. Страховий фонд як складова економіки країни певною мірою гарантує мобільність і гнучкість господарського механізму, можливість усунути або обмежити фактори техногенного ризику. Так, російський централізований страховий (резервний) фонд утворюється за рахунок загальнодержавних ресурсів. Призначення цього фонду – відшкодування збитків та усунення наслідків стихійних лих і великих аварій, що, як правило, призводять до великих руйнувань та людських жертв. Цей фонд формується як у натуральній, так і у грошовій формі. У натуральній формі він являє собою постійно поновлювані стратегічні запаси продукції, матеріалів, сировини, палива, продовольства за певною номенклатурою, що розміщені на спеціальних базах та контролюються Держкомітетом Російської Федерації з державних резервів. Централізований страховий фонд у грошовій формі – це централізовані державні фінансові резерви, що є надбанням держави, а прерогатива розпоряджатися ними належить уряду. Наприклад, у колишньому СРСР ресурси загальнодержавного централізованого страхового (резервного) фонду залучалися для ліквідації наслідків аварії на Чорнобильській АЕС, повеней на Прикарпатті, землетрусу у Вірменії та ін.

© Д. Д. Айстраханов, Д. В. Максименко, 2013

Особливу небезпеку становлять світові та локальні економічні кризи. Діяльність багатьох державних і недержавних організацій залежить від економічної ситуації в світі та країні. Однією з форм прояву економічної кризи як системних серйозних порушень у звичайній економічній діяльності є постійне, масове накопичення боргів і неможливість їх погашення у визначені терміни. У XX столітті видатним російським економістом М. Кондратьєвим були відкриті довгохвильові коливання [2]. Вивчаючи в 1920-х рр. закономірності явищ, що відбуваються у світовій економіці, науковець виявив довгі цикли економічної кон'юнктури приблизно півстолітньої тривалості, які отримали назву "великих циклів Кондратьєва". До речі, вчений всебічно обґрунтував закономірний зв'язок стадій підйому таких циклів з хвилями технічних винаходів і їх практичного використання у вигляді інновацій. Як відомо, період зазначених циклів складає 35–45 років, а спад триває протягом близько 20 років. Безпосередньо сама криза – "дно" кризової розвитку – тягнеться близько п'яти років.

Одним із засобів компенсації негативних проявів та наслідків економічної кризи є створення заздалегідь резервного фонду, який би поповнювався постійно як до кризи, так і під час неї. Актуальним питанням є визначення обсягів, або, іншими словами, відсотка відрахувань від доходів (прибутку) до резервного фонду на випадок економічної кризи.

Проблемами визначення розміру резервного фонду займалися різні вчені, наприклад Н. Бауерс, Х. Гербер, Д. Джонс, С. Ричард та ін. [3; 4]. Але для застосування їх методик потрібна спеціальна додаткова інформація, яка, на жаль, у нашій країні не збирається. Тому існує нагальна потреба в розробці методики обчислення обсягів резервного фонду, яка б використовувала наявну нині інформацію.

Метою статті є розробка методики математичного розрахунку необхідної частки накопичення для створення резервних фондів на випадок економічної кризи.