

УДК 614.84:330.341.42:332

Мартин О.М.*кандидат економічних наук, доцент,
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності***Завада О.П.***кандидат фізико-математичних наук, доцент,
Львівський національний університет імені Івана Франка*

ПОЖЕЖНА ТА ЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕКА В УКРАЇНІ, ЇХ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК: РЕГІОНАЛЬНІ АСПЕКТИ

FIRE AND ECONOMIC SECURITY IN UKRAINE, THEIR RELATIONSHIP: REGIONAL ASPECTS

АНОТАЦІЯ

У статті виділено основні статистичні показники, котрі характеризують стан пожежної безпеки. Виконано кластеризацію регіонів України за сукупністю офіційних статистичних показників наслідків від пожеж. Застосовано метод ієрархічної класифікації та метод інтегрального показника. Виділено як області з належним рівнем безпеки, так і області високого ризику. Виявлено та проаналізовано взаємозв'язок між економічною та пожежною безпекою регіону.

Ключові слова: пожежна безпека, економічна безпека, статистика пожеж, прямі втрати від пожеж, відносні показники, кластерний аналіз, регіональні аспекти.

АННОТАЦИЯ

В статье выделены основные статистические показатели, которые характеризуют состояние пожарной безопасности. Выполнена кластеризация регионов Украины по совокупности официальных статистических показателей последствий пожаров. Использованы метод иерархической классификации и метод интегрального показателя. Выделены области с высоким уровнем безопасности и области высокого риска. Выявлена и проанализирована взаимосвязь между экономической и пожарной безопасностью региона.

Ключевые слова: пожарная безопасность, экономическая безопасность, статистика пожаров, прямые убытки от пожаров, относительные показатели, кластерный анализ, региональные аспекты.

ANNOTATION

The article highlights the main statistical indicators that characterize the state of fire safety. Clustering regions of Ukraine on the basis of statistical indicators of the effects of fire are made. It was used the method of hierarchical classification and method of integral index. Highlight a region with proper security and high-risk area. Discovered and analyzed the relationship between economic and fire safety.

Keywords: fire security, economic security, fire statistics, direct losses from fires, relative indicators, cluster analysis, regional aspects.

Постановка проблеми. За останні десятиріччя в більшості країн світу зростає кількість пожеж, збільшуються економічні, соціальні й екологічні втрати від них. На початку XXI ст. у світі щороку реєструється 6,5–7,5 млн. пожеж, у результаті яких гине біля 100 тис. людей, травми отримують майже 1 млн. осіб. Утрати від пожеж у найбільш розвинутих 25 країнах світу щороку становлять приблизно 1% ВВП кожної країни [4, с. 6].

Статистика пожеж в Україні свідчить, що пожежна небезпека в суспільстві стала загальнодержавною проблемою. У середньому за

2000–2015 рр. в Україні щороку відбувалася 57 991 пожежа, прямі матеріальні збитки в середньому становили 507 423 тис. грн. За цей період в Україні щоденно виникало 159 пожеж, кожною з них наносились прямі матеріальні збитки на суму 8,75 тис. грн.; кожного дня внаслідок пожеж у середньому гинуло дев'ять і отримувало травми п'ять осіб. В Україні в 2015 р. кількість пожеж порівняно з 1995 р. зросла у 1,6 рази [11]. Ось чому забезпечення пожежної безпеки та зменшення наслідків від них є актуальним соціально-економічним завданням державної політики у сфері національної безпеки як на рівні держави в цілому, так і на рівні регіонів. Одним із напрямів забезпечення обґрунтованого прийняття рішень у сфері пожежної безпеки є аналіз статистики пожеж із використанням сучасних економічних методів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження питань забезпечення пожежної безпеки у вітчизняній та зарубіжній літературі широко представлено поглядами таких науковців, як А. Антонов, Н. Брушлинський, В. Доманський, Ю. Горбаченко, А. Зарецький [4], С. Засунько, В. Ковалишин, М. Козяр, І. Куц, К. Пасинчук, М. Удод, Т. Щерба та ін. Статистичний аналіз показників, що характеризують наслідки від пожеж, проводили як вітчизняні, так і зарубіжні вчені, зокрема Я. Збоина, Я. Келин, Р. Климась [1; 5], С. Лупанов Ю. Мазур, І. Москалюк, Д. Матвійчук [1], О. Денисова, М. Білошицький [1], О. Якименко [1], Т. Скоробагатько, С. Тростяньський. Так, статистичний аналіз використано під час дослідження наслідків пожеж в Україні залежно від віку та соціального стану потерпілих, проаналізовано причини виникнення пожеж [1], із використанням апарату сучасної економетрії зроблено прогноз показника кількості пожеж в Україні [5].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. У попередніх наших публікаціях [6; 7] ми досліджували пожежну безпеку як важливу складову частину національної безпеки та її взаємозв'язок з економічною безпекою

держави. Проте в науковій літературі практично немає досліджень взаємозв'язку пожежної і економічної безпеки на рівні регіонів, не зроблено порівняльний статистичний аналіз стану пожежної безпеки регіонів України.

Мета статті полягає у дослідженні взаємозв'язку між економічною та пожежною безпекою регіонів України на основі кластеризації з використанням статистичних показників, які характеризують стан пожежної безпеки.

Виклад основного матеріалу дослідження. Пожежна безпека включає в себе комплекс заходів, які спрямовані на захист усіх ланок і суб'єктів господарювання економічної системи починаючи від громадянина, підприємств і закінчуючи державою в цілому. Розробка і реалізація регіональної політики держави у сфері забезпечення пожежної безпеки повинна базуватися на врахуванні особливостей економічного розвитку окремих регіонів країни, які є цілісними соціально-економічними системами. Регіональний підхід до аналізу стану з пожежами дає можливість детальніше проаналізувати стан пожежної небезпеки, виявити конкретні тенденції і причини пожеж. Такий регіональний аналіз передбачає, по-перше, аналіз в динаміці по областях і, по-друге, по регіонах.

Територія України умовно поділена на п'ять географічних регіонів: Північний (Житомирська, Київська, Сумська, Чернігівська області та м. Київ), Південний (Запорізька, Миколаївська, Одеська, Херсонська області, АР Крим та м. Севастополь), Західний (Волинська, Закарпатська, Івано-Франківська, Львівська, Рівненська, Тернопільська, Хмельницька і Чернівецька області), Східний (Донецька, Луганська і Харківська області), Центральний (Вінницька, Кіровоградська, Полтавська, Дніпропетровська і Черкаська області).

В Україні найбільше пожеж виникає у Донецькій, Харківській, Дніпропетровській, Одеській областях та м. Київ. Так, у 2015 р. сумарно в цих областях виникло 38,3% від загальної кількості пожеж в Україні, тоді як цей показник становив: у 2008 р. – 40,7%, у 2012 р. – 35,8%, у 2014 р. – 47,2%. У найбільш напружених відносно пожежної небезпеки областях України ситуація в 2008–2015 рр. практично не змінилася, а в 2014 р. суттєво погіршилася.

Найкраща пожежна безпека в останні роки традиційно спостерігається в Тернопільській, Волинській, Рівненській, Кіровоградській, Чернівецькій, Черкаській та Хмельницькій областях. Так, у 2014 р. у цих областях виникло 11,1% від пожеж в Україні, у 2015 р. – 12,0%, у 2008 р. – 15,1%.

У цілому в 2008–2015 рр. у всіх областях України спостерігалася зростання кількості пожеж. Зменшення кількості пожеж у Донецькій та Луганській областях у 2015 р. пояснюється тим, що вони враховуються лише на підконтрольній території, тому реально порівнювати ці показники з показниками 2008 р. не є об'єктивно. Фактично за кількістю пожеж у минулі роки ці дві області були найбільш пожежонебезпечними. В Україні в цілому за останні вісім років пожежі зросли в 1,7 рази.

У зв'язку з бойовими діями на території двох областей проведемо статистичний аналіз стану пожежної безпеки по регіонах України з використанням даних 2014 р.

Дані табл. 1 свідчать, що найбільша частка пожеж у 2014 р. спостерігалася у Східному регіоні – 26,4%, найменша – у Західному регіоні (15,6%). Використання показника кількості пожеж у розрахунку на 10 тис. населення також підтверджує зроблений висновок про високу пожежну небезпеку у Східному регіоні, де в 2014 р. цей показник становив 18,4 за середнього значення по Україні 16,0.

Статистика свідчить, що шоста частина людей, що загинули від пожеж в Україні, гинуть у Західному, а також у Північному регіонах. У 2014 р. найбільше загинуло людей унаслідок пожеж у Східному регіоні – 23,5%. Кількість людей, що загинули внаслідок пожежі у розрахунку на 1 000 пожеж, як правило, найвищий у Східному і Центральному регіонах. В Україні за останні вісім років сформувалася позитивна тенденція до зменшення цього показника, причому найвища динаміка його зменшення протягом 2008–2015 рр. спостерігалася у Західному регіоні, де цей показник скоротився у 3,8 рази.

Таким чином, регіональний аналіз пожежної небезпеки в Україні дає змогу виділити найбільш і найменш пожежонебезпечні області і регіони. Так, у Донецькій, Харківській, Дніпропетровській, Одеській областях та м. Київ – найвища пожежна небезпека в Україні, за

Таблиця 1

Показники стану пожежної безпеки по регіонах України, 2014 р.

Регіони	Кількість пожеж			Кількість людей, які загинули на пожежах		
	кількість	у %	у розрахунку на 10 тисяч населення	кількість	у %	у розрахунку на 1000 пожеж
Західний	10895	15,8	10,2	379	16,9	35
Центральний	14195	20,6	14,5	496	22,1	35
Північний	13943	20,2	17,5	470	20,9	34
Східний	18198	26,4	18,4	529	23,5	29
Південний	11648	16,9	18,1	372	16,6	32
По Україні	68879	100	16,0	2246	100,0	33

Джерело: власні розрахунки [11]

період з 2008 року по 2015 рік тут виникало в середньому 40% пожеж. Найвищий рівень пожежної безпеки традиційно в останні роки спостерігається в Тернопільській, Волинській, Рівненській, Кіровоградській, Чернівецькій, Черкаській та Хмельницькій областях, причому тут спостерігається відносно скорочення кількості пожеж у 2008–2015 рр.: у 2008 р. у цих областях виникло 15,1% пожеж в Україні, а в 2015 р. – 12,0%.

В Україні за 2008–2015 рр. склалася позитивна тенденція не тільки до абсолютного скорочення кількості загиблих на пожежах, але й до скорочення кількості загиблих на пожежах у розрахунку на 100 тис. населення як по Україні, так і по кожній області.

Регіональний аналіз пожежної безпеки в Україні за останні вісім років дає змогу зробити висновок: найвища пожежна небезпека спостерігається в областях Східного та Південного регіонів, найменша – в областях Західного регіону. В областях Східного регіону у результаті пожеж гине четверта частина людей, це найвищий показник серед всіх регіонів.

Для проведення кластерного аналізу використовуємо такі показники пожежної статистики в Україні [11]:

- $p1(i)$: кількість усіх пожеж, які сталися в 2014 р. в i -й області України;
- $p2(i)$: кількість пожеж, які сталися в 2014 р. у містах та селищах міського типу i -ї області;
- $p3(i)$: кількість пожеж, які сталися в 2014 р. на об'єктах, профілактику яких здійснюють органи державного пожежного нагляду в i -й області;
- $p4(i)$: кількість людей, які загинули внаслідок пожеж у 2014 р. в i -й області.

Враховуючи той факт, що області мають різну кількість населення та різну територію, є сенс розглянути також показники [9]:

- $N(i)$: кількість населення i -ї області в 2014 р.;
- $T(i)$: кількість міського населення i -ї області в 2014 р.;
- $S(i)$: територія i -ї області в тисячах квадратних кілометрів.

Розрахунки чисельності населення здійснено на основі наявних даних державної реєстрації

Таблиця 2

Основні показники пожежної статистики в Україні за 2014 р.

Область	Кількість пожеж			Кількість осіб, що загинули на пожежах	Кількість населення		Територія, тис. кв. км
	усього	у містах та смт	на об'єктах, профілактику яких здійснюють органи ДПН		усього, тис. осіб	міського, тис. осіб	
i	$p1(i)$	$p2(i)$	$p3(i)$	$p4(i)$	$N(i)/1000$	$T(i)/1000$	$S(i)$
Вінницька	2005	1166	32	85	1614	806	26,5
Волинська	1072	694	23	46	1042	538	20,5
Дніпропетровська	7732	1777	239	191	3285	2746	31,9
Донецька	9983	8917	563	262	4321	3922	26,6
Житомирська	2605	1590	81	108	1259	738	29,8
Закарпатська	1464	738	60	22	1258	462	12,8
Запорізька	3556	1197	68	110	1771	1365	27,2
Івано-Франківська	1870	890	59	49	1382	594	13,9
Київська	2764	1722	69	109	1727	1060	28,1
Кіровоградська	1415	631	37	75	984	612	24,6
Луганська	2541	765	76	110	2230	1939	26,7
Львівська	2502	1220	119	69	2538	1523	21,8
Миколаївська	2168	955	78	72	1166	791	24,6
Одеська	4196	1906	131	128	2396	1586	33,3
Полтавська	1837	1001	40	85	1454	887	28,8
Рівненська	1298	850	22	43	1160	548	20,1
Сумська	1767	771	27	90	1128	768	23,8
Тернопільська	1099	715	59	65	1072	470	13,8
Харківська	5674	1784	210	147	2734	2183	31,4
Херсонська	1728	711	40	60	1070	653	28,5
Хмельницька	911	527	39	51	1304	724	20,6
Черкаська	1206	327	33	60	1256	707	20,9
Чернівецька	679	415	35	34	909	383	8,1
Чернігівська	1932	1265	53	103	1061	672	31,9

Джерело: складено на основі [11]

народження і смерті та зміни реєстрації постійного місця проживання. У табл. 2 наведено значення цих показників.

Інформацію про стан пожежної безпеки та про наслідки від пожеж у місті Києві нами не розглядаються, оскільки столиця має принципово інші можливості організації пожежного нагляду.

На нашу думку, результати як економічних, так і соціальних наслідків від пожеж є сенс досліджувати лише з урахуванням кількості населення та площі кожного регіону. Тому замість абсолютних показників вводимо такі відносні показники:

– $x1(i) = (p1(i) / N(i)) * 10000$: кількість пожеж в i -й області у розрахунку на 10000 населення;

– $x2(i) = p1(i) / S(i)$: кількість пожеж в i -й області у розрахунку на 1000 кв. км;

– $x3(i) = (p4(i) / N(i)) * 100\ 000$: загинули в i -й області внаслідок пожеж у розрахунку на 100 000 населення;

– $x4(i) = (p4(i) / S(i)) * 100\ 000$: загинули в i -й області внаслідок пожеж у розрахунку на 1000 кв. км;

– $x5(i) = (p4(i) / p1(i)) * 100$: кількість осіб, що загинули унаслідок пожеж в i -й області у розрахунку на 100 пожеж;

– $x6(i) = (p2(i) / T(i)) * 10\ 000$: кількість пожеж у містах та селищах міського типу i -ї області у розрахунку на 10 000 міського населення;

– $x7(i) = (p3(i) / N(i)) * 10\ 000$: кількість пожеж в i -й області у розрахунку на 10 000 населення на об'єктах, профілактику яких здійснюють органи державного пожежного нагляду.

Кожен із цих показників висвітлює той чи інший аспект пожежної безпеки. Оцінювати регіони України є сенс за сукупністю цих показників. Кореляція між показниками $x1(i), \dots, x7(i)$ є незначною, тому застосування кластерного аналізу може вважатися обґрунтованим. Багатовимірна статистична процедура кластеризації реалізується одним із двох способів – із використанням інтегрального показника та ієрархічної кластеризації.

Перший спосіб полягає в уведенні єдиного для кожної області інтегрального індикатора як зваженої суми окремих показників. Аналіз соціально-економічного потенціалу окремих регіонів України за сукупністю показників було зроблено В.І. Приймаком [10, с. 114] на основі розрахунку єдиного інтегрального індексу. Другий спосіб (ієрархічна кластеризація) полягає в групуванні об'єктів на основі «віддалей» між ними. Під час оцінки потенціалу окремих країн нами вже використовувався апарат ієрархічного кластерного аналізу [3, с. 183].

Обидва підходи мають деякі елементи суб'єктивності, тому в даній статті з метою отримання більшої об'єктивності використаємо обидва.

Таблиця 3

Інтегральні показники пожежної безпеки областей України в 2014 р.

Область (i)	Нормовані показники пожежної безпеки							Інтегральний показник Int(i)
	x_{11}^n	x_{12}^n	x_{13}^n	x_{14}^n	x_{15}^n	x_{16}^n	x_{17}^n	
Вінницька	0,33	0,09	0,44	0,18	0,62	0,01	0,56	0,68
Волинська	0,20	0,03	0,33	0,07	0,63	0,03	0,48	0,75
Дніпропетровська	1,00	0,60	0,51	0,52	0,22	0,48	0,13	0,50
Донецька	0,97	1,00	0,54	1,00	0,25	1,00	1,00	0,18
Житомирська	0,83	0,13	0,86	0,23	0,60	0,41	0,94	0,43
Закарпатська	0,28	0,21	0,00	0,00	0,00	0,26	0,64	0,80
Запорізька	0,79	0,26	0,56	0,28	0,36	0,17	0,26	0,62
Івано-Франківська	0,40	0,27	0,23	0,22	0,25	0,21	0,59	0,69
Київська	0,54	0,16	0,57	0,26	0,55	0,19	0,66	0,58
Кіровоградська	0,45	0,04	0,74	0,16	0,86	0,17	0,34	0,61
Луганська	0,27	0,15	0,40	0,29	0,64	0,14	0,00	0,73
Львівська	0,17	0,21	0,12	0,18	0,28	0,25	0,22	0,79
Миколаївська	0,70	0,13	0,56	0,15	0,41	0,43	0,43	0,60
Одеська	0,64	0,25	0,45	0,26	0,35	0,32	0,43	0,62
Полтавська	0,34	0,06	0,52	0,15	0,71	0,08	0,39	0,68
Рівненська	0,25	0,06	0,25	0,05	0,41	0,00	0,61	0,77
Сумська	0,52	0,09	0,78	0,25	0,81	0,04	0,32	0,60
Тернопільська	0,20	0,11	0,54	0,37	1,00	0,32	0,60	0,55
Харківська	0,83	0,41	0,46	0,36	0,25	0,52	0,23	0,56
Херсонська	0,55	0,05	0,48	0,05	0,45	0,17	0,37	0,70
Хмельницька	0,00	0,00	0,27	0,09	0,93	0,10	0,18	0,78
Черкаська	0,16	0,04	0,38	0,14	0,79	0,07	0,04	0,77
Чернівецька	0,03	0,12	0,25	0,30	0,79	0,18	0,37	0,71
Чернігівська	0,68	0,05	1,00	0,18	0,87	0,28	0,79	0,45

Джерело: власні розрахунки за результатами моделювання даних [4; 5]

Значення величин $x_{ij} = x_j(i)$ ($j = 1, \dots, 7$; $i =$ «Вінницька», ..., «Чернівецька») знаходяться в різних діапазонах, тому було виконано їхнє нормування за допомогою формули

$$x_{i,j}^n = \frac{x_{ij} - \min_k x_{kj}}{\max_k x_{kj} - \min_k x_{kj}}. \quad (1)$$

Отримані нормовані величини належать числовому інтервалу $[0; 1]$, тому їх можна порівнювати між собою. Вважаючи всі вагові коефіцієнти однаковими, обчислюємо для кожної i -ї області інтегральний показник пожежної безпеки Int_i за формулою

$$Int_i = 1 - \frac{(\sum_j x_{ij}^n)}{7}. \quad (2)$$

Значення інтегральних показників Int_i наведено в табл. 3 (більше значення відповідає вищому рівню пожежної безпеки).

До першого кластеру відносимо шість областей із найвищими значеннями Int_i (від 0,80 до 0,75), до другого – наступні шість областей, до третього – подальші вісім, до четвертого – дві області і до п'ятого кластеру – Донецьку область зі значенням індексу $Int_i = 0,18$. Зазначимо, що розбиття множини областей на кластери за допомогою інтегрального індексу виявилось не зовсім чітким.

Як правило, в ієрархічному кластерному аналізі «віддалю» між об'єктами вважають класичну евклідову віддаль

$$d(i1, i2) = \sqrt{\sum_{j=1}^7 (x_{i1,j}^n - x_{i2,j}^n)^2}. \quad (3)$$

На нашу думку, під час аналізу пожежної статистики для обчислення «віддалей» між областями $i1$ та $i2$ доцільно також використати формулу

$$d(i1, i2) = \sum_{j=1}^7 |x_{i1,j}^n - x_{i2,j}^n| \quad (4)$$

оскільки у формулі (3) випадковості відіграють занадто велику роль.

В обох випадках віддаль між кластерами визначалася як віддаль між їхніми центрами.

У результаті застосування як формули (3), так і формули (4) було отримано п'ять кластерів. У табл. 4 представлено результати кластеризації усіма трьома способами.

Досить часто в один кластер попадають сусідні області. У цілому найменша пожежна небезпека спостерігається в областях Західної України. Найбільшою зоною пожежної небезпеки в Україні є Донецька область, яка сформувала п'ятий кластер. Висока пожежна небезпека спостерігається в областях, які входять до четвертого кластеру, – Дніпропетровській, Харківській, Житомирській і Чернігівській. Достатньо висока пожежна небезпека в Запорізькій, Мико-

Таблиця 4

Результати кластеризації областей України за сукупністю показників пожежної безпеки в 2014 р.

Область	Кластер, отриманий за допомогою			Номер кластеру області
	інтегрального показника	ієрархічної кластеризації; евклідова віддаль	ієрархічної кластеризації; віддаль як сума модулів відхилень	
Вінницька	2	2	2	2
Волинська	1	2	2	2
Дніпропетровська	4	4	4	4
Донецька	5	5	5	5
Житомирська	4	4	4	4
Закарпатська	1	1	1	1
Запорізька	3	3	3	3
Івано-Франківська	2	2	1	2
Київська	3	3	4	3
Кіровоградська	3	3	3	3
Луганська	2	3	2	2
Львівська	1	1	1	1
Миколаївська	3	3	3	3
Одеська	3	3	3	3
Полтавська	2	2	2	2
Рівненська	1	2	2	2
Сумська	3	3	3	3
Тернопільська	3	4	3	3
Харківська	3	4	4	4
Херсонська	2	3	3	3
Хмельницька	1	2	2	2
Черкаська	1	2	2	2
Чернівецька	2	2	3	2
Чернігівська	4	4	4	4

Джерело: власна розробка

лаївській, Одеській, Херсонській, Київській, Кіровоградській, Сумській та Тернопільській областях, які формують третій кластер.

Регіональний аналіз пожежної безпеки в Україні за останні вісім років та кластерний аналіз пожежної безпеки в Україні в 2014 р. дає змогу зробити висновок: найвища пожежна небезпека спостерігається в цілому в областях Східного та Південного регіонів, найменша – в областях Західного регіону.

У результаті регіонального кластерного аналізу економічної безпеки в Україні, проведеного М.Р. Вавриним [2, с. 12–13], встановлено, що за інтегральним показником рівня економічної безпеки Львівська область належить до найбезпечнішого кластеру. Закарпатська, Івано-Франківська, Кіровоградська, Полтавська, Рівненська, Тернопільська та Черкаська області належать до зони кризи, а Донецька, Луганська, Дніпропетровська, Запорізька, Миколаївська, Одеська, Херсонська, Харківська і Сумська області – до зони небезпеки, тобто зони з найвищим рівнем економічного ризику.

Порівнюючи соціально-економічні показники з показниками економічної безпеки, В.І. Приймак відзначає, що найвищі значення показника освітньої компоненти в 2011 р. були у Львівській, Тернопільській та Рівненській областях, а найнижчий розвиток духовної компоненти (відвідування закладів культури та мистецтва) – у Донецькій, Дніпропетровській та Луганській областях, а також у АР Крим [10, с. 116].

Цікавим у контексті нашого дослідження є також кластеризація регіонів України за станом безпеки життєдіяльності, що здійснена методом рангів І.М. Миценком. У результаті аналізу виділено шість кластерів, які характеризуються різними рівнями безпеки життєдіяльності [8, с. 20]. Вкрай незадовільний рівень безпеки життєдіяльності спостерігається у трьох областях, які увійшли до п'ятого кластера, – Дніпропетровській, Запорізькій і Чернігівській. У Чернігівській області найгірші по Україні демографічні показники, у Дніпропетровській та Запорізькій – склався незадовільний стан охорони та безпеки праці, високий рівень забруднення навколишнього середовища, злочинності. Дві області – Донецька та Луганська – мають кризовий рівень безпеки життєдіяльності. Вони мають найгірший стан охорони та безпеки праці, стан екології, дуже низький рівень продовольчої безпеки, високий рівень захворюваності та злочинності.

Проведене дослідження підтверджує зроблений нами висновок, що економічна безпека як фундаментальна основа національної безпеки держави визначає та впливає на стан пожежної безпеки як у державі в цілому, так і на рівні окремих регіонів.

Висновки. Регіональний аналіз як пожежної, так і економічної безпеки в Україні, обґрунтування їх взаємозв'язку має не тільки теоретичний, але й практичний аспект. Обґрунтування

регіональної державної політики у сфері забезпечення пожежної безпеки повинно відбуватись з урахуванням економічного рівня розвитку регіону. При цьому передусім необхідно враховувати рівень зношеності основних виробничих та невиробничих фондів та рівень інвестицій, особливо в інноваційні технології, інвестиційний клімат регіону, наявність тіньової економіки. Крім того, на стан пожежної безпеки регіону впливають економічні, соціальні, науково-технічні, культурні, демографічні, екологічні та інші чинники безпеки життєдіяльності, синергізм та системний характер дії яких обумовлює особливу актуальність забезпечення регіональної пожежної безпеки, посилення державного регулювання соціально-економічним розвитком України, збільшення фінансування з метою запобігання та зменшення ризиків виникнення пожеж, а відповідно, гарантування економічної безпеки і забезпечення сталого розвитку регіонів.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Білошицький М.В. Аналіз статистичних даних про пожежі та їх наслідки в житловому секторі України / М.В. Білошицький [та ін.] // Пожежна безпека: теорія і практика. – 2013. – № 14. – С. 9–14.
2. Ваврін М.Р. Фіскальне регулювання економічної безпеки України : автореф. дис. ... канд. економ. наук : спец. 08.00.03 / М.Р. Ваврін. – Львів, 2015. – 20 с.
3. Завада О.П. Технологія аналізу показників конкурентоспроможності країн / О.П. Завада // Матеріали 4-ї Міжнародної наукової конференції ISC-2015 «Інформація, комунікація, суспільство 2015». – Львів : Львівська політехніка, 2015. – С. 182–183.
4. Зарецкий А.Д. Пожары – глобальная социально-экономическая проблема современности / А.Д. Зарецкий. – Краснодар : КСЭИ, 2011. – 242 с.
5. Климась Р.В. Прогнозування кількості виникнення пожеж в Україні на підставі статистичних даних за довгостроковий період із застосуванням методу найменших квадратів / Р.В. Климась // Науковий вісник УкрНДІПБ. – 2008. – № 2(18). – С. 202–206.
6. Мартин О.М. Пожежна безпека – складова національної безпеки: її суть та зв'язок з економічною безпекою / О.М. Мартин // Науковий вісник НЛТУ України. – Львів : РВР НЛТУ України. – 2013. – Вип. 23.1. – С. 291–300.
7. Мартин О.М. Пожежна безпека як соціосистема: суть та особливості / О.М. Мартин, Н.М. Гринчишин, О.В. Міллер // Глобальні та національні проблеми економіки ; Миколаївський національний університет імені В.О. Сухомлинського. – 2015. – № 3 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.global-national.in.ua/issue-6-2015>.
8. Миценко І.М. Організаційно-економічний механізм регулювання безпеки життєдіяльності : автореф. дис. ... док. економ. наук : спец. 08.02.03 / І.М. Миценко. – Донецьк, 2005. – 31 с.
9. Офіційний сайт Інституту демографії та соціальних досліджень імені М.В. Птухи Національної академії наук України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://database.ukrcensus.gov.ua/MULT/Dialog/statfile_c.asp.
10. Приймак В.І. Управління процесами розвитку та реалізації людського потенціалу в економіці України : [монографія] / В.І. Приймак, О.М. Гинда. – Львів : Растр-7, 2013. – 438 с.
11. Статистика пожеж [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.undicz.mns.gov.ua/content/stat.html>.