



**О. М. Мартин<sup>1</sup>, О. П. Завада<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, м. Львів, Україна

<sup>2</sup> Львівський національний університет ім. Івана Франка, м. Львів, Україна

## ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА У ЛЬВІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ: АНАЛІЗ, ДИНАМІКА ТА ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК З ЕКОНОМІЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ ОБЛАСТІ

Звернено увагу на необхідність забезпечення пожежної безпеки на всіх ієрархічних рівнях у соціально-економічній системі, зокрема на макро- і мезорівнях. Акцентовано на тому, що між пожежною та економічною безпекою існує взаємозв'язок як на макро-, так і на мезорівнях, причому визначальною є економічна безпека. Виділено основні статистичні показники, котрі характеризують стан пожежної та економічної безпеки у Львівській обл. Проаналізовано взаємозв'язок між економічною та пожежною безпекою регіону. За результатами проведеного дослідження з використанням кореляційного аналізу сформульовано основні закономірності розвитку пожежної та економічної безпеки області. У контексті сформульованих закономірностей виявлено, що у системі економічної і пожежної безпеки наявні численні проблеми, які істотно занижують ефективність їх функціонування і без вирішення яких неможливо забезпечити, зокрема, пожежну безпеку в області. Запропоновано враховувати рівень економічної безпеки регіону під час проведення регіональної політики забезпечення пожежної безпеки.

**Ключові слова:** пожежна небезпека; економічна безпека; мезорівень пожежної безпеки; статистика пожеж; втрати від пожеж.

**Вступ.** Безпека є найважливішою потребою будь-якої соціально-економічної системи, характеристикою і необхідною передумовою життєдіяльності, прогресивного розвитку й нормального функціонування об'єктів реального світу. Будь-які неконтрольовані внутрішні або зовнішні процеси можуть зумовити виникнення реальних загроз, які негативно впливають на функціонування соціально-економічної системи. Такими реальними загрозами в Україні є пожежі, кількість яких і збитки від них зростають.

В Україні у 2016 р. сталася 74551 пожежа, економічні втрати від яких становили 5,166 млрд грн, з яких прями матеріальні збитки становили 1,626 млрд грн, побічні – 3,540 млрд грн. За останні 10 років в Україні кількість пожеж збільшилася в 1,5 раза, прями матеріальні збитки від пожеж – у 3,4 раза. У 2016 р. щодня внаслідок пожеж в середньому гинуло 5 і отримувало травми 4 особи (Analiz masyvu kartok obliku pozhezh). Разом з тим в Україні спостерігається реальна регіональна асиметрія у сфері забезпечення пожежної безпеки. Все це свідчить про неефективну державну політику щодо забезпечення пожежної безпеки як на національному, так і регіональному рівнях.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблеми забезпечення пожежної безпеки на різних ієрархічних рівнях соціально-економічної системи досліджували такі науковці, як М. В. Андрієнко, О. В. Гулак,

В. А. Доманський, В. В. Ковалишин, М. М. Козяр, І. Г. Куц, А. Н. Махлаєв, Г. М. Овсепян, К. М. Пасинчук, М. В. Удод, Т. О. Щерба та ін.

У наших наукових дослідженнях обґрунтовуємо взаємозв'язок пожежної та економічної безпеки як на макро-, так і на мезорівні (рівні регіону). Проте у науковій літературі немає досліджень взаємозв'язку пожежної та економічної безпеки на обласному рівні. Актуальність такого дослідження не викликає сумніву, оскільки в Україні, по-перше, сьогодні посилюється як нерівномірність економічного розвитку і економічної безпеки регіонів, так і нерівномірність забезпечення регіональної пожежної безпеки, по-друге, нинішні негативні тенденції потрібно враховувати у виробленні програм економічного розвитку і забезпечення економічної і пожежної безпеки як на національному, так і регіональному рівнях.

**Мета дослідження** – проаналізувати пожежну безпеку у Львівській обл. та виявити реальні закономірності розвитку на основі взаємозв'язку між пожежною та економічною безпекою на обласному рівні.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Пожежі, як конкретні і безпосередні загрози, зумовлені сукупністю негативних чинників; вони зумовлюють пожежну небезпеку. Пожежна небезпека – це об'єктивна можливість негативного впливу пожеж на людину, суспільство, національне багатство та довкілля, внаслідок

### Інформація про авторів:

**Мартин Ольга Максимівна**, канд. екон. наук, доцент кафедри права та менеджменту у сфері цивільного захисту.

Email: martyn\_olga@ukr.net

**Завада Олександр Петрович**, канд. екон. наук, доцент кафедри інформаційних систем у менеджменті. Email: zavada\_o@ukr.net

**Цитування за ДСТУ:** Мартин О. М., Завада О. П. Пожежна безпека у Львівській області: аналіз, динаміка та взаємозв'язок з економічною безпекою області. Науковий вісник НЛТУ України. Серія економічна. 2017. Вип. 27(7). С. 59–64.

**Citation APA:** Martyn, O. M., & Zavada, O. P. (2017). Fire Safety in Lviv Region: Analysis, Dynamics and Relationship with the Economic Security of the Region. *Scientific Bulletin of UNFU*, 27(7), 59–64. <https://doi.org/10.15421/40270710>

чого виникають матеріальні та соціальні втрати. Кожний об'єкт захисту від пожеж повинен мати систему забезпечення пожежної безпеки.

Забезпечення пожежної безпеки, зауважують К. Пасинчук та Т. Щерба, реалізується через "сукупність взаємозумовлених, взаємодіючих органів державного управління та вищих посадових осіб держави, яка в межах чинного законодавства та із залученням наявного у її розпорядженні потенціалу держави (матеріального, фінансового, інтелектуального та духовного), здійснює розробку й реалізацію владних, регуляційних, координаційних, контролювальних та нормативних державно-управлінських впливів (рішень) на об'єкти безпеки" (Pasynchuk & Shcherba, 2010).

Отже, якщо під пожежною безпекою розуміють стан захищеності людини, суспільства, національного багатства та довкілля від пожеж, то забезпечення пожежної безпеки будують навколо пожеж (загроз), від яких необхідно захищатися. Якщо пожежна безпека ототожнюється з відсутністю загроз, то її забезпечення набуває характеру усунення носіїв небезпеки виникнення пожеж. В економічній літературі це називають парадигмою самоствердження, в основі якої лежить не стільки боротьба з небезпеками, скільки розвиток власних внутрішніх сил (Sadiekov & Khlevytska, 2010).

Забезпечення пожежної безпеки є важливою потребою будь-якої економічної системи, причому на всіх її рівнях: макрорівні (національна пожежна безпека), мезорівні (регіональна пожежна безпека), мікрорівні (пожежна безпека підприємства) та нанорівні (безпека особи).

Принципами забезпечення пожежної безпеки на мезорівні є:

- 1) розроблення регіональної стратегії пожежної безпеки як складової стратегії національної пожежної безпеки;
- 2) виявлення можливих джерел потенційної пожежної небезпеки в регіоні;
- 3) моніторинг та аналіз стану регіональної пожежної безпеки;
- 4) проведення ефективної регіональної інвестиційної політики для створення безпечних умов для суспільства і регіональної економіки;
- 5) ефективна взаємодія регіональних державних органів у процесі реалізації стратегії пожежної безпеки (Martyn, Dubynetska, 2016).

Аналіз пожежної безпеки на мезорівні (як на рівні економічного регіону, так і на рівні області) дає змогу детальніше проаналізувати стан пожежної небезпеки у регіонах, виявити конкретні тенденції та регіональні проблеми у сфері пожежної безпеки.

Львівська обл. входить до Західного економічного регіону, одного з п'яти регіонів України, який включає ще Волинську, Закарпатську, Івано-Франківську, Рівненську, Тернопільську, Хмельницьку і Чернівецьку області.

Дані табл. 1 свідчать про наявність негативних тенденцій у системі пожежної безпеки Львівської обл. у 2008-2016 рр. По-перше, існує негативна тенденція до зростання кількості пожеж в області як в абсолютному, так і відносному вимірах, по-друге, спостерігаються вищі темпи зростання цього показника порівняно із середнім показником як по Західному регіоні, так і по Україні. Так, в Україні загалом за останні дев'ять років пожежі зросли в 1,37 раза, у Західному регіоні – в 1,18 раза, а у Львівській обл. – у 2,21 раза. У 2016 р. в області кількість пожеж порівняно з 2015 р., зменшилась від 4356 (найвищий показник за 2008-2016 рр.) до 3586, тобто на 17,7 %.

Кількість пожеж у розрахунку на 10 тис. населення дає змогу реалістичніше оцінити стан із пожежами, оскільки відображає соціально-гуманістичний аспект системи пожежної безпеки. У середньому в Україні у 2016 р. у розрахунку на 10 тис. населення виникло 17,3 пожеж, тоді як у 2008 р. 10,1. Цей показник в Україні у 2016 р. перевищував показник 2008 р. на 71,3 %, у регіоні – на 94,3 %, а у Львівській обл. – на 123,8 %.

Результатами пожеж є матеріальні і людські втрати. Протягом аналізованого періоду в Україні спостерігається позитивна тенденція як до абсолютного скорочення кількості загиблих на пожежах, але і до скорочення відносного показника (кількість загиблих на пожежах у розрахунку на 100 тис. населення та у розрахунку на 1000 пожеж) як по Україні, так і в Західному регіоні і Львівській обл. (табл. 2).

Протягом 2008-2016 рр. в Україні загалом, так і в усіх областях спостерігається позитивна тенденція до зменшення кількості загиблих унаслідок пожеж. За цей період в Україні загалом кількість загиблих зменшилась на 51,8 %, у Західному регіоні – на 37,8 %, у Львівській обл. – на 22,8 %. Оскільки темпи зменшення кількості загиблих унаслідок пожеж у Західному регіоні і особливо у Львівській обл. вищі порівняно із загальнодержавними темпами, то відповідно зросла частка кількості людей, що загинули унаслідок пожеж в області, від кількості загиблих людей у регіоні та Україні. Так, у 2016 р. кількість людей, що загинули унаслідок пожеж у Львівській обл., становила 22,0 % від цього показника по регіону (у 2008 р. – 21,2 %), і 4,2 % від аналізованого показника по Україні (у 2008 р. – 3,1 %).

Табл. 1. Кількість пожеж у Львівській області, 2008-2016 рр.

Показник	Рік									2016 р. у % до 2008 р.
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Кількість пожеж										
Львівська область	1619	1720	2078	2294	2576	2572	2502	4356	3586	221,5
Західний регіон	7768	7659	8557	10409	11825	10427	10895	16382	14533	187,1
В Україні	46476	44015	62207	60790	71443	61114	68879	79581	74221	159,7
Частка пожеж в області від пожеж:										
– у Західному регіоні	20,8	22,4	24,3	22,0	21,8	24,7	23,0	26,6	24,7	118,7
– в Україні	3,5	3,9	3,3	3,8	3,6	4,2	3,6	5,5	4,8	137,1
Кількість пожеж у розрахунку на 10 тис. населення										
По області	6,3	6,7	8,2	9,0	10,1	10,1	9,9	17,2	14,1	223,8
У середньому по регіону	7,0	7,2	8,0	9,8	11,0	9,6	10,2	13,3	13,6	194,3
У середньому по Україні	10,1	9,6	13,6	13,3	15,6	13,4	16,0	18,6	17,3	171,3

Джерело: авторська розробка на основі (Analiz masyvu kartok obliku pozhezh).

**Табл. 2. Кількість людей, що загинули унаслідок пожеж у Львівській області, 2008-2016 рр.**

Показник	Рік									2016 р. у % до 2008 р.
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Загинуло людей на пожежах										
Львівська область	121	110	109	88	98	81	69	72	78	77,2
Західний регіон	571	506	465	497	480	392	379	368	355	62,2
В Україні	3886	3209	2819	2869	2751	2494	2246	1947	1872	48,2
Частка від кількості людей, що загинули в області внаслідок пожеж:										
– у Західному регіоні	21,2	21,7	23,4	17,7	20,4	20,7	18,2	19,6	22,0	103,8
– по Україні	3,1	3,4	3,9	3,1	3,6	3,2	3,1	3,7	4,2	135,5
Загинуло людей на пожежах у розрахунку на 100 тис. населення										
По області	5,0	4,3	4,3	3,5	3,9	3,2	2,7	2,8	3,1	62,0
У середньому по регіону	6,3	4,7	4,4	4,6	4,5	3,7	3,6	3,5	3,3	52,4
У середньому по Україні	8,4	6,9	6,2	6,3	6,0	5,5	5,2	4,5	4,4	52,4
Загинуло людей на пожежах у розрахунку на 1000 пожеж										
По області	75	64	52	38	38	32	28	17	22	29,3
У середньому по регіону	73	66	54	48	41	38	35	23	24	34,2
У середньому по Україні	83	72	45	47	38	41	33	24	25	30,1

Джерело: авторська розробка на основі (Analiz masuyu kartok obliku pozhezh).

Як у Західному регіоні, у Львівській обл., так і по Україні протягом 2008-2016 рр. спостерігається позитивна тенденція до зменшення відносних показників – кількість тих, хто загинув унаслідок пожеж у розрахунку на 100 тис. населення та у розрахунку на 1000 пожеж. Так, в Україні у 2008 р. у розрахунку на 100 тис. населення гинуло 8,4 людини, а у 2016 р. – 4,4 (показник скоротився на 47,6 %); у Західному регіоні цей показник зменшився також на 47,6 %, а у Львівській обл. – на 38,0 %.

Разом з тим обидва показники (кількість людей, які загинули унаслідок пожеж у розрахунку на 100 тис. населення та у розрахунку на 1000 пожеж) протягом аналізованого періоду у Західному регіоні, а особливо у Львівській обл., є значно нижчими порівняно зі загальноукраїнськими показниками. У 2016 р. у розрахунку на 100 тис. населення у Львівській обл. загинуло 3,1 людини, у регіоні – 3,3, у середньому по Україні – 4,4 людини. Відповідно у розрахунку на 1000 пожеж у 2016 р. у Львівській обл. загинуло 22 людини, у регіоні і по Україні відповідно – 24 і 25 людей.

Отже, незважаючи на зростання кількості пожеж за останні дев'ять років, у Львівській обл. відносні показники, які є характеристиками стану пожежної безпеки області (кількість пожеж на 10 тис. населення, кількість загиблих на 100 тис. населення і на 1000 пожеж) є менші, ніж регіональні і середньоукраїнські значення. Це свідчить про реальну позитивну пожежну безпеку в області.

Це підтверджує також проведена кластеризація областей України за сукупністю показників пожежної безпеки у 2014 р. (Martyn & Zavada, 2016). Серед виділених 5 кластерів найменша пожежна небезпека спостерігалася в областях Західної України, зокрема у Львівській області.

Регіональна пожежна безпека є складовою регіональної безпеки. Регіональна безпека визначається ефективною системою безпеки в межах конкретних ге-

ографічних регіонів і визначає мезорівень забезпечення національної безпеки.

У наукових публікаціях економічну безпеку держави трактують як матеріальну основу національної безпеки загалом, так практично і всіх її складових (Lehar, 2012). На наш погляд, на макрорівні економічна безпека визначає і пожежну безпеку (Martyn, 2013).

Ми відстоюємо точку зору, що регіональна економічна безпека є фундаментальною складовою регіонального рівня національної безпеки, яка визначає інші види безпеки на мезорівні, зокрема і регіональну пожежну безпеку (Martyn, 2016). "Економічна безпека регіону – це сукупність факторів, які забезпечують передумови як для збереження регіональних структур в умовах сучасної економіки, так і для майбутнього розвитку, створення внутрішньої рівноваги та стану зовнішньої захищеності від дестабілізаційних впливів внутрішніх і зовнішніх чинників; конкурентоспроможність регіонів на внутрішніх і світових ринках і стійкість фінансового становища країни" (Zinoviev, 2013). Під час розгляду питання про економічну безпеку регіону, зауважують А. М. Штангрет, О. М. Петрашова, необхідні враховувати передусім особливості кожного з них: історичні природно-географічні, демографічні, а також і те, що різні чинники, як негативні, так і позитивні, впливаючи на економічну безпеку певного регіону, також вносять свої корективи в економічну безпеку навколишніх регіонів і економічну безпеку держави (Shtanhret & Petrashova, 2011). На наш погляд, це стосується також і економічної безпеки на рівні області.

Головними показниками економічної безпеки на обласному рівні є обсяг і темпи зростання валового регіонального продукту, рівень та якість життя населення, середньомісячна номінальна заробітна плата, індекс споживчих цін і динаміка регіональних інвестицій (табл. 3).

**Табл. 3. Динаміка основних економічних показників у Львівській області, 2008-2016 рр.**

Рік	Валовий регіональний продукт, млн грн.	Валовий регіональний продукт у розрахунку на одну особу, грн.	Середньомісячна номінальна заробітна плата, грн.	Індекси споживчих цін, %	Інвестиції в основний капітал (у фактичних цінах), млн грн.
2008	35534	13902	1570	125,1	10799
2009	35955	14102	1667	113,4	6708
2010	41655	16369	1941	109,7	8830
2011	52103	20506	2244	104,9	12114
2012	61962	24388	2578	99,3	11173
2013	63329	24948	2789	100,2	9817
2014	72923	28735	2961	126,7	9555
2015	94690	37365	3646	145,2	13387
2016	94622	37338	4465	111,9	16970,8

Джерело: авторська розробка на основі (Rehiony Ukrainy, 2016; Ukraina v tsyfrakh, 2017).

Стан пожежної безпеки у Львівській обл. упродовж 2008-2016 рр. охарактеризуємо двома показниками: кількість пожеж та кількість загиблих унаслідок пожеж.

За допомогою кореляційного аналізу та розрахунку коефіцієнтів парної кореляції, які дають змогу виявити лінійний взаємозв'язок між двома показниками, проаналізуємо взаємозв'язок між економічною та пожежною безпекою у Львівській обл. та сформулюємо реальні закономірності динамічних змін. Розраховані коефіцієнти парної кореляції наведено в табл. 4.

**Табл. 4. Коефіцієнти парної кореляції**

Пара показників		Коеф. кореляції
Валовий регіональний продукт, млн грн	Кількість пожеж	0,94
	Кількість загиблих унаслідок пожеж, осіб	-0,86
Валовий регіональний продукт у розрахунку на одну особу, грн	Кількість пожеж	0,94
	Кількість загиблих унаслідок пожеж, осіб	-0,87
Середньомісячна номінальна заробітна плата, грн	Кількість пожеж	0,89
	Кількість загиблих унаслідок пожеж, осіб	-0,81
Індекси споживчих цін, відсотки	Кількість пожеж	0,45
	Кількість загиблих унаслідок пожеж, осіб	-0,25
Інвестиції в основний капітал (у фактичних цінах), млн грн	Кількість пожеж	0,73
	Кількість загиблих унаслідок пожеж, осіб	-0,48

Упродовж 2008-2016 рр. у Львівській обл. позитивні економічні зміни та зростання добробуту населення (зростання валового регіонального продукту, валового регіонального продукту у розрахунку на одну особу та середньомісячної номінальної заробітної плати) не зменшують пожежну небезпеку в області: кількість пожеж постійно зростає, а відповідно зростають прямі матеріальні збитки від них. Кількість пожеж слабо корелює з індексом споживчих цін: коефіцієнт кореляції не є значущим, кількість пожеж в області змінюється незалежно від досліджуваного економічного показника. Проведений кореляційний аналіз також показує високу пряму залежність між обсягом інвестицій в основний капітал та кількістю пожеж: зростання інвестиційних витрат у регіоні зумовлює збільшення кількості пожеж.

Виявлені негативні закономірності, на наш погляд, можна пояснити тим, що обсяги інвестицій не відповідають потребам області і є недостатніми; по-друге, підприємці не завжди інвестують кошти у сучасні технології з високою пожежною безпекою; по-третє, як у побуті, так і у виробництві сьогодні збільшується використання пожежонебезпечних матеріалів, нового обладнання, нових електроприладів (у побуті збільшується використання вживаної техніки); по-четверте, низький рівень захищеності будівлі та споруд системами автоматичного протипожежного захисту і відсутність протипожежного захисту в будинках індивідуального сектору; по-п'яте, підприємці виділяють недостатньо коштів на пожежно-профілактичні заходи; по-шосте, низька ефективність роботи державного пожежного нагляду в плані виконання пожежно-профілактичних робіт; по-сьоме, низька культура пожежної безпеки як у суб'єктів господарювання, так і в населення.

Водночас, слід зазначити, що пожежі зумовлені різними причинами і виникають на різних об'єктах. Тради-

ційно в Україні  $\frac{3}{4}$  усіх пожеж виникає у будівлях та спорудах житлового сектору. Так, у 2016 р. у цьому секторі виникло в Україні 72,2 % від загальної кількості пожеж, збитки від яких становили 51,6 % від загальної суми прямих збитків. У 2016 р. трьома основними причинами виникнення пожеж були: необережне поводження з вогнем, порушення правил пожежної безпеки під час влаштування та експлуатації електроустановок і порушення правил пожежної безпеки під час влаштування та експлуатації печей, які зумовили відповідно 67,9 %, 17,2 % і 7,1 % від загальної кількості пожеж (Analiz masyvu kartok obliku pozhezh, 2016).

Вплив зміни основних регіональних економічних показників у Львівській обл. на зміну людських втрат унаслідок пожеж є об'єктивний і реально обгрунтований. Від'ємні коефіцієнти парної кореляції між показниками добробуту й економічного розвитку (валового регіонального продукту, валового регіонального продукту у розрахунку на одну особу, середньомісячної номінальної заробітної плати) і кількістю людей, які загинули унаслідок пожеж, свідчать про існування оберненої залежності між цими показниками. Ці коефіцієнти є статистично значущими: логічно, що економічне зростання та зростання рівня життя позитивно впливають на безпеку людини, зменшуючи кількість фактичних негативних впливів пожеж на людину.

Разом з тим проведене дослідження виявило недостатньо високий зв'язок між індексами споживчих цін в області і кількістю людей, що загинули унаслідок пожеж.

За результатами дослідження можна сформулювати такі закономірності:

- 1) зміна кількості пожеж у Львівській обл. є у прямій залежності від зміни в області валового регіонального продукту, валового регіонального продукту у розрахунку на одну особу та середньомісячної номінальної заробітної плати;
- 2) кількість людей, які загинули унаслідок пожеж, обернено залежна від обсягу валового регіонального продукту, валового регіонального продукту у розрахунку на одну особу та середньомісячної заробітної плати.

Такі ж закономірності сформулювали і на регіональному рівні Південного (Причорноморського) економічного регіону (Martyn & Dubynetska, 2016). Це підтверджує наш висновок, що між пожежною та економічною безпекою регіону (як на рівні цілого економічного регіону, так і на рівні області) існують об'єктивні і реальні взаємозв'язки. Тому можна стверджувати, що достатньо висока пожежна безпека у Львівській обл. зумовлена нинішнім рівнем регіональної (обласної) економічної безпеки. Регіональний кластерний аналіз економічної безпеки в Україні, який здійснив М. Р. Ваврін, підтверджує, що за інтегральним показником рівня економічної безпеки Львівська обл. належить до найнебезпечнішого кластера (Vavrin, 2014). Учений виділяє чотири кластери: безпека, ризик, криза, небезпека. Львівська обл. належить до другого кластера (зони ризику). Така ситуація вимагає розроблення та реалізації державної програми підвищення рівня економічної безпеки в регіоні, що, своєю чергою, сприятиме підвищенню рівня пожежної безпеки у Львівській області.

**Висновки.** За результатами проведеного дослідження і сформульованими закономірностями між економічною і пожежною безпекою можна зробити висновок:

розвиток регіональної економіки позитивно впливає на стан регіональної пожежної безпеки. Обґрунтування взаємозв'язку між пожежною та економічною безпекою в області (регіоні) має не тільки теоретичний, але і практичний аспект, а відповідно цей взаємозв'язок потрібно враховувати у проведенні державної політики стосовно забезпечення вищого рівня як економічної, так і пожежної безпеки в регіоні.

Сьогодні процес реформування державної регіональної політики, який супроводжується змінами у розподілі сфер повноважень між державою і громадою, децентралізацію управління та передачу адміністративних функцій на місця відповідно до європейських стандартів, сприятиме підвищенню регіональної економічної, відповідно і пожежної безпеки. Пожежна безпека як на рівні держави, так і на рівні регіонів (областей) потребує істотного збільшення державного фінансування (сьогодні фінансування відбувається за залишковим принципом).

Подальші рекомендації щодо поліпшення пожежної безпеки в регіоні потребують ґрунтовного подальшого дослідження на основі великого обсягу реального статистичного матеріалу, який повинен міститися в окремому статистичному збірнику, що формуватиме Державна служба статистики України.

### Перелік використаних джерел

- Lekar, S. I. (2012). Economichna bezpeka derzhavy ta subjekty ii zabezpechennja. *Naukovyj visnyk Dnipropetrovskoho universytetu vnutrishnich sprav*, 2, 75-83. [in Ukrainian].
- Martyn, O. M. (2013). Pozhezhna bezpeka – skladova nacionalnoi bezpeky: yii sut ta zviazok z ekonomichnoiu bezpekoiu. *Scientific Bulletin of UNFU*, 23(1), 291–300. [in Ukrainian].
- Martyn, O. M. (2017). *Pozhezhna bezpeka jak skladova natsionalnoi bezpeky: ekonomichni aspekty: monohrafiya*. Lviv: Spolom. 292 p. [in Ukrainian].
- Martyn, O. M., & Dubynetska, P. P. (2016). Pozhezhna bezpeka Prychornomorskoho rehionu v konteksti vzaiemozv'язku z ekonomichnoju bezpekoiu rehionu. *Prychornomorski ekonomichni studii. Naukovyj zhurnal*, 7, 179–184. [in Ukrainian].
- Martyn, O. M., & Zavada, O. P. (2016). Pozhezhna ta ekonomichna bezpeka v Ukraini, yikh vzaiemozv'язok: rehionalni aspekty. *Hlobalni ta nacionalni problemy ekonomiky. elektronne naukove fakhove vydannja*, 11. Retrieved from: <http://www.global-national.in.ua/issue-11-2016>. [in Ukrainian].
- Pasynchuk, K. M., & Shcherba, T. O. (2010). Mistse i rol derzhavnoho upravlinnia u systemi zabezpechennia pozheznoi bezpeky. *Pozhezhna bezpeka: teoriia i praktyka*, 6, 119–124. [in Ukrainian].
- Rehiony Ukrainy. (2016). *Chastyna I: statystychnyi zbirnyk*. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. Kyiv, 299 p. [in Ukrainian].
- Rehiony Ukrainy. (2016b). *Chastyna II: statystychnyi zbirnyk*. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. Kyiv. 692 p. [in Ukrainian].
- Sadiykov, A. A., & Khlevytska, T. B. (2010). Teoretyko-metodolohichni zasady fenomenu bezpeky. *Visnyk ekonomichnoi nauky Ukrainy*, 2, 125–128. [in Ukrainian].
- Shtanhret, A. M., & Petrashova, O. M. (2011). Teoretychni pidkhody do vyznachennia ierarhichnykh rivniv katehorii "ekonomichna bezpeka". *Formuvannia rynkovykh vidnosyn v Ukraini*, 1, 24-29. [in Ukrainian].
- Ukraina v tsyfrakh. (2016). *Ukraina v tsyfrakh u 2016 rotsi: statystychnyi zbirnyk*. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. Kyiv, 240 p. [in Ukrainian].
- UkrNDITsZ (n.d.). *Analiz masyvu kartok obliku pozhezh*. Retrieved from: <http://undicz.dsns.gov.ua/ua/Analiz-masyvu-kartok-obliku-pozhezh.html>. [in Ukrainian].
- Vavrin, M. (2014). Economichna bezpeka Ukrainy: klasteryzatsiia rehioniv. *Visnyk Dnipropetrovskoho universytetu. Seria: Ekonomika*, 8, 41–46. [in Ukrainian].
- Zinoviev, F. V. (2013). Rehionalna ekonomichna bezpeka. *Zbirnyk naukovykh prats Tavriiskoho derzhavnogo ahrotekhnolohichnoho universytetu (ekonomichni nauky)*, 2, 88-95. [in Ukrainian].

**О. М. Мартын<sup>1</sup>, А. П. Завада<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Львовский государственный университет безопасности жизнедеятельности, г. Львов, Украина

<sup>2</sup> Львовский национальный университет им. Ивана Франко, г. Львов, Украина

## ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ВО ЛЬВОВСКОЙ ОБЛАСТИ: АНАЛИЗ, ДИНАМИКА И ВЗАИМОСВЯЗЬ С ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ОБЛАСТИ

Обращено внимание на необходимость обеспечения пожарной безопасности на всех иерархических уровнях в социально-экономической системе, в частности на макро- и мезоуровнях. Акцентировано на том, что между пожарной и экономической безопасностью существует взаимосвязь как на макро-, так и на мезоуровнях, причем определяющей является экономическая безопасность. Выделены основные статистические показатели, которые характеризуют состояние пожарной и экономической безопасности во Львовской обл. Проанализирована взаимосвязь между экономической и пожарной безопасностью региона. По результатам проведенного исследования с использованием корреляционного анализа сформулированы основные закономерности развития пожарной и экономической безопасности области. В контексте сформулированных закономерностей обосновано, что в системе экономической и пожарной безопасности имеются многочисленные проблемы, которые существенно занижают их эффективность и без решения этих проблем невозможно обеспечить на высоком уровне пожарную безопасность во Львовской обл. Предложено учитывать уровень экономической безопасности региона при проведении региональной политики обеспечения пожарной безопасности.

**Ключевые слова:** пожарная безопасность; экономическая безопасность; мезоуровень пожарной безопасности; статистика пожаров; потери от пожаров.

**О. М. Мартын<sup>1</sup>, О. П. Завада<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Lviv State University of Life Safety, Lviv, Ukraine

<sup>2</sup> Ivan Franko National University of Lviv, Lviv, Ukraine

## FIRE SAFETY IN LVIV REGION: ANALYSIS, DYNAMICS AND RELATIONSHIP WITH THE ECONOMIC SECURITY OF THE REGION

Fire safety as important prerequisite to the functioning of human society is the important requirement all economic system both on macro, meso, micro and nano levels. The analysis of fire safety in Lviv region in 2008-2016 revealed negative and positive tendencies in the fire safety system. We consider the negative trends to be as follows: 1) a tendency to increase the number of fires in the region both in absolute and in relative terms; 2) higher rates of growth of this indicator compared to the average indicator both in the Western region and in Ukraine. The positive trends include as follows: 1) the tendency to decrease the number of fatal victims; 2) the

tendency to decrease the relative indicators - the number of those who died as a result of fires per 100 thousand populations and per 1000 fires. In the Lviv region, there is a fairly real fire safety. We discovered and analyzed the relationship between economic and fire safety. As a result of the study the basic laws using correlation analysis are formulated. To consider the level of economic security of the region in the implementation of regional policy on ensuring fire safety we propose the following steps: 1) changes in the number of fires in Lviv region are directly dependent on changes in the gross regional product, gross regional product in per capita and average nominal wages; 2) the number of people who perished as a result of fires is in inverse dependence of the gross regional product, gross regional product in per capita and average wages. The authors have proved that high fire safety in Lviv region is due to the existing level of regional economic security. Development and implementation of regional policy in the field of fire safety should be based on consideration of the individual characteristics of the economic development of certain regions of the country.

**Keywords:** fire safety; economic security; meso level of fire safety; fire statistics; losses from fires.