

технології дистанційного навчання та використання пакету хмарного програмного забезпечення - G Suite for Education, але і якісне наповнення змісту актуальним навчальним матеріалом щодо ризиків і небезпек під час воєнних дій на території України, алгоритмів поведінки під час повітряної тривоги, обстрілів і бомбардувань, комендантської години, хімічної небезпеки, радіаційної аварії, тобто ознайомлення з базовими правилами безпеки під час війни.

### Список використаних джерел

1. Базові правила безпеки під час війни.  
URL: <https://rozvytok-osvity.te.ua/bazovi-pravy-la-bezpeky-pid-chas-viyny/>
2. Кудря О. В. Фахова підготовка майбутніх учителів технологій з безпекознавства. Збірник матеріалів VI Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Інноваційні аспекти систем безпеки праці, захисту інтелектуальної власності». Вип. 6. Полтава : ПДАА, 2021. С. 55–58.  
URL: <http://dspace.pnpu.edu.ua/handle/123456789/17063>
3. Підтримка батьків та дітей під час війни.  
URL: <https://www.unicef.org/ukraine/parents-children-support-during-military-actions#securitymilitary>
4. Фізична безпека дітей під час війни. Правила поведінки в евакуації, на окупованих територіях і в зоні бойових дій. URL: <https://eo.gov.ua/fizychna-bezpeka-ditey-pid-chas-viyny-pravy-la-povedinky-v-evakuatsii-na-okupovanykh-terytoriiakh-i-v-zoni-boyovykh-diy/2022/03/19/>

## ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАХОДІВ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ ТА ЗА КОРДОНОМ

**Кондель В.М.**

*к.т.н, доцент кафедри виробничо-інформаційних технологій та безпеки життєдіяльності*

*Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка  
м. Полтава*

**Анотація.** Проведено аналіз статистичних даних щодо пожежної безпеки в Україні та за кордоном. Виявлено тенденції зростання кількості пожеж, загибелі людей, матеріальних збитків. Названо основні причини пожеж та відповідні профілактичні заходи пожежної безпеки. Проведено порівняльний аналіз стану пожежної безпеки в Україні та інших країн світу за такими показниками: кількість людей, що загинули на пожежах на 1 млн. населення та на 1 тис. пожеж; кількість мешканців країни, що припадають на одного пожежника; витрати на утримання пожежної охорони в доларах США на одного мешканця країни.

**Ключові слова:** пожежна безпека, статистика пожеж, профілактичні заходи.

У статті 58 Кодексу цивільного захисту України вказано призначення і завдання пожежної охорони, тобто виду діяльності, який полягає у запобіганні

виникненню пожеж і захисті життя та здоров'я населення, матеріальних цінностей, навколишнього природного середовища від впливу небезпечних чинників пожежі. Пожежна охорона створюється з метою захисту життя і здоров'я громадян, приватної, колективної та державної власності від пожеж, підтримання належного рівня пожежної безпеки на підприємствах, установах, організаціях і в населених пунктах.

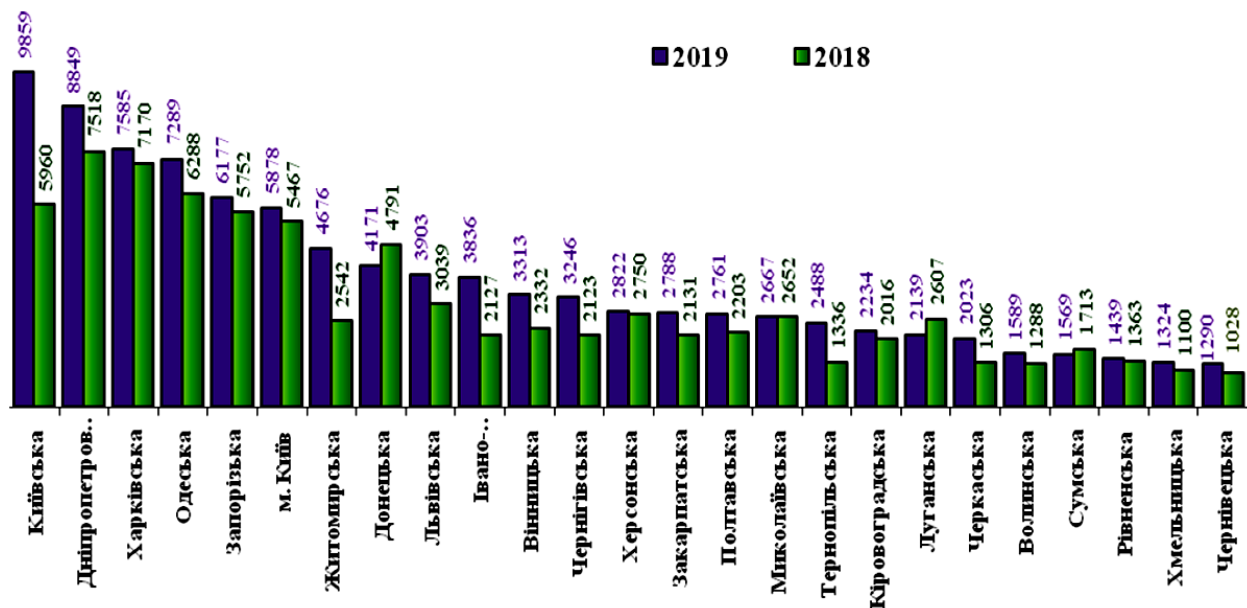
Основними завданнями пожежної охорони є:

- 1) забезпечення пожежної безпеки;
- 2) запобігання виникненню пожеж та нещасним випадкам під час пожеж;
- 3) гасіння пожеж, рятування населення, а також надання допомоги з ліквідації наслідків інших надзвичайних ситуацій [2].

Виконання вищезгаданих завдань, а саме забезпечення пожежної безпеки є одним з найважливіших напрямків діяльності кожної країни щодо охорони життя та здоров'я громадян, національного багатства і навколишнього середовища. Незважаючи на суттєві досягнення науково-технічного прогресу, людство ще не знайшло досить надійних засобів для забезпечення пожежної безпеки. Як свідчить статистика, при зростанні чисельності населення на 1% кількість пожеж збільшується приблизно на 5%, а збитки від них зростають на 10%. І сьогодні, коли людство увійшло в третє тисячоліття, питання пожежної безпеки залишаються надзвичайно актуальними. Через кожні п'ять секунд на земній кулі виникає пожежа, а в Україні – через кожні 10 хв. Протягом однієї доби в Україні виникає 120-140 пожеж, в яких гинуть 6-7 осіб, отримують травми 3-4 людини; вогнем знищується понад 30 будівель та 4-5 одиниць техніки [5].

За останні десятиріччя в більшості країн світу зростає кількість пожеж, збільшуються економічні, соціальні і екологічні втрати від них. На початку XXI ст. у світі щороку реєструється 6,5–7,5 млн. пожеж, в результаті яких гине понад 100 тис. людей, травми отримують понад 1 млн. осіб. Втрати від пожеж у найбільш розвинутих 25 країнах світу щороку становлять приблизно 1% ВВП кожної країни [3, с. 31].

Тенденція зростання кількості пожеж спостерігається і в Україні. Якщо за період з 2000 до 2014 року щороку в середньому сталося 56552 пожежі, прямі матеріальні збитки від яких склали 444032 тис. грн. [3, с. 31], тоді як за даними Звіту про основні результати діяльності Державної служби України з надзвичайних ситуацій упродовж 2019 року в населених пунктах та на об'єктах суб'єктів господарювання зафіксовано 95915 пожеж, що на 22% більше порівняно з 2018 роком, з прямими збитками у 2223326 тис. грн. [1, с. 7-8]. Внаслідок цих пожеж загинуло 1902 людини (у тому числі 58 дітей) та 1519 людей отримали травми (з них 135 дітей). Порівняно з 2018 роком кількість загиблих унаслідок пожеж зменшилася на 3,3%, але кількість травмованих збільшилась на 0,2%. Абсолютні показники кількості пожеж по регіонах України за 2019 рік порівняно з 2018 роком подано на рис. 1. Таким чином, статистика пожеж в Україні свідчить, що пожежна небезпека у суспільстві стала загальнонаціональною проблемою.



*Рис. 1. Абсолютні показники кількості пожеж по регіонах України за 2019 рік порівняно з 2018 роком*

Дотримання заходів щодо забезпечення пожежної безпеки є актуальним завданням для будь-якого об'єкта житлової, торгової чи промислової нерухомості, оскільки будь-яку надзвичайну ситуацію набагато легше запобігти, ніж потім боротися з її наслідками. Ефективна профілактика дозволяє не тільки зберегти майно від псування, але і зберегти людські життя.

Профілактичні заходи пожежної безпеки є одним з пріоритетів державної програми з ліквідації надзвичайних ситуацій. З цією метою держава розвиває і вдосконалює законодавчі норми і вимоги, що висуваються до об'єктів нерухомості різного функціонального призначення. Державна служба України з надзвичайних ситуацій здійснює постійний моніторинг дотримання норм протипожежної безпеки, що включає в себе регулярні перевірки об'єктів нерухомості, контроль навчання персоналу запобігання загоряння та ліквідації наслідків пожеж, розробка, впровадження та контроль технічних способів забезпечення безпеки. Ці заходи дозволяють суттєво знизити втрати від виникнення надзвичайних ситуацій і зберегти людські життя [4].

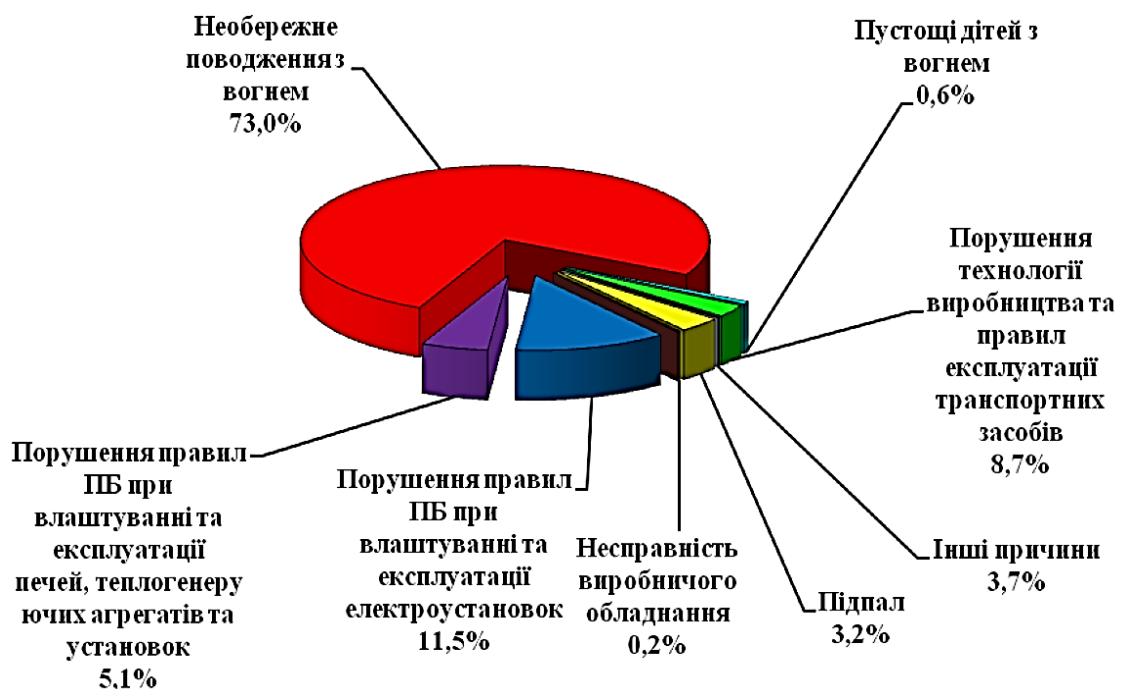
Профілактичні заходи пожежної безпеки виконують такі завдання:

- впровадження ефективного механізму з вивчення причин виникнення пожеж і способів їх ліквідації на об'єктах нерухомості різного функціонального призначення;
- використання ефективних матеріалів, засобів і технологій, що дозволяють уповільнити швидкість поширення вогню з вогнища загоряння;
- розробка, впровадження і контроль дотримання протипожежних норм на етапі проектування об'єкта нерухомості і введення його в експлуатацію; в першу чергу, це стосується правильного планування шляхів евакуації мешканців, відвідувачів і персоналу з палаючої будівлі або споруди;
- використання ефективних систем протипожежної й протидимного сигналізації, комплексів оповіщення [4].

Для успішного проведення дієвих профілактичних заходів пожежної безпеки важливо знати основні причини пожеж. Згідно зі статистичними даними за 2019 рік, основними причинами виникнення пожеж в Україні є: необережне поводження з вогнем, порушення правил пожежної безпеки при улаштуванні та експлуатації електроустановок, печей теплогенеруючих агрегатів та установок, підпали, порушення технологій виробництва та правил експлуатації транспортних засобів, пустощі дітей з вогнем, несправність виробничого обладнання, порушення технологічного процесу виробництва тощо [5; 1, с. 8]. Розподіл пожеж в Україні за причинами їх виникнення у 2019 році подано на рис. 2. Як видно з наведених даних, причиною, що найчастіше викликає пожежі в Україні, є необережне поводження з вогнем. У виробничій сфері часто виникають пожежі через паління у недозволених місцях та під час виконання вогневих робіт: газо- та електрозварювання, бензо- та газорізання, роботи з використанням паяльних ламп, переносних горнів, розігрівання бітумів та смол, механічна обробка металу з утворенням іскор тощо [5]. Ці факти переконливо свідчать, що основні причини виникнення пожеж у промислових і житлових будівлях і спорудах пов'язані з так званим «людським фактором» [4].

Проведемо порівняльний аналіз стану пожежної безпеки в Україні та інших країн світу за такими показниками [5]:

1) кількість людей, що загинули на пожежах, на 1 млн. населення: Росія – 101,3; Україна – 74,2; Індія – 18,2; США – 17,4; Японія – 15,1; Великобританія – 14,8; Франція – 10,3; Австралія – 8,7; Німеччина – 8,6; Китай – 1,9;



**Рис. 2. Розподіл пожеж в Україні за причинами їх виникнення у 2019 році**

2) кількість людей, що загинули на пожежах, на 1 тис. пожеж: Індія – 85; Китай – 51; Росія – 50; Україна – 46; Японія – 32; Німеччина – 3,2; США – 2,3; Франція – 2; Австралія – 2; Великобританія – 1,8; Ірландія – 1,4;

3) кількість мешканців країни, що припадають на одного пожежника: Німеччина – 75; Угорщина – 100; Франція – 240; США – 250; Фінляндія – 255; Австрія – 300; Норвегія – 310; Росія – 650; Україна – 835;

4) витрати на утримання пожежної охорони в доларах США на одного мешканця країни: Фінляндія – 66; Франція – 50; Австрія – 45; США – 40; Норвегія – 38; Німеччина – 22; Угорщина – 9,5; Росія – 4; Україна – 1.

Так, за першим показником щодо кількості людей, які загинули на пожежах, на 1 млн. населення Україна посідає друге місце після Росії і у 39 разів (74,2:1,9) поступається Китаю. За кількістю людей, що загинули на пожежах, на 1 тис. пожеж Україна посідає четверте місце після Індії, Китаю, Росії і у 33 рази (46:1,4) поступається Ірландії. Якщо у Німеччині на одного пожежника припадає 75 мешканців країни, то в Україні – 835, що у 11 разів більше. Якщо порівняти витрати на утримання пожежної охорони на одного мешканця країни, маємо взагалі невтішні результати: в Україні – це близько 1 долара США, в той час як у Фінляндії – 66 доларів США.

Вищенаведені показники отримано за даними Всесвітнього центру пожежної статистики ООН. Ці дані свідчать, що у порівнянні з економічно розвинутими країнами світу в Україні відносні показники кількості пожеж та людей, що загинули на них, є значно вищими. Це, в першу чергу, пов'язано зі складним соціально-економічним становищем у нашій країні, недостатньою чисельністю особового складу пожежників та відповідними витратами на утримання пожежної охорони [5].

### Список використаних джерел

1. Звіт про основні результати діяльності Державної служби України з надзвичайних ситуацій у 2019 році. 47 с. Режим доступу: [https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/17-civik-2018/zvit\\_2019/zvit-2019-dsns.pdf](https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/17-civik-2018/zvit_2019/zvit-2019-dsns.pdf) (дата звернення – 18.01.2021 р.).
2. Кодекс цивільного захисту України. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17#Text> (дата звернення – 18.01.2021 р.).
3. Мартин О.М., Гринчишин Н.М., Міллер О.В. Пожежна безпека як соціосистема: суть та особливості // Глобальні та національні проблеми економіки. 2015. Вип. 6. С. 31–35.
4. Профілактика пожежної безпеки. Режим доступу: <https://euroservis.com.ua/ua/profilaktika-pozharnoy-bezopasnosti/> (дата звернення – 18.01.2021 р.).
5. Стан забезпечення пожежної безпеки в Україні та інших країнах. Режим доступу: [https://pidru4niki.com/1058032038331/bzhd/pozhezhna\\_bezpeka](https://pidru4niki.com/1058032038331/bzhd/pozhezhna_bezpeka) (дата звернення – 18.01.2021 р.).