

---

# **„ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ БУДІВЕЛЬ ТА СПОРУД. ПОЖЕЖНА ПРОФІЛАКТИКА В НАСЕЛЕНИХ ПУНКТАХ ТА ЇЇ ЗАДАЧІ.”**

## **ПЛАН ЛЕКЦІЇ:**

- **1. Предмет та зміст дисципліни "Пожежна профілактика в населених пунктах".**
  - **2. Загальні положення системи забезпечення пожежної безпеки об'єктів.**
  - **3. Задачі пожежної профілактики та шляхи їх вирішення.**
-

---

# Кодекс цивільного захисту України

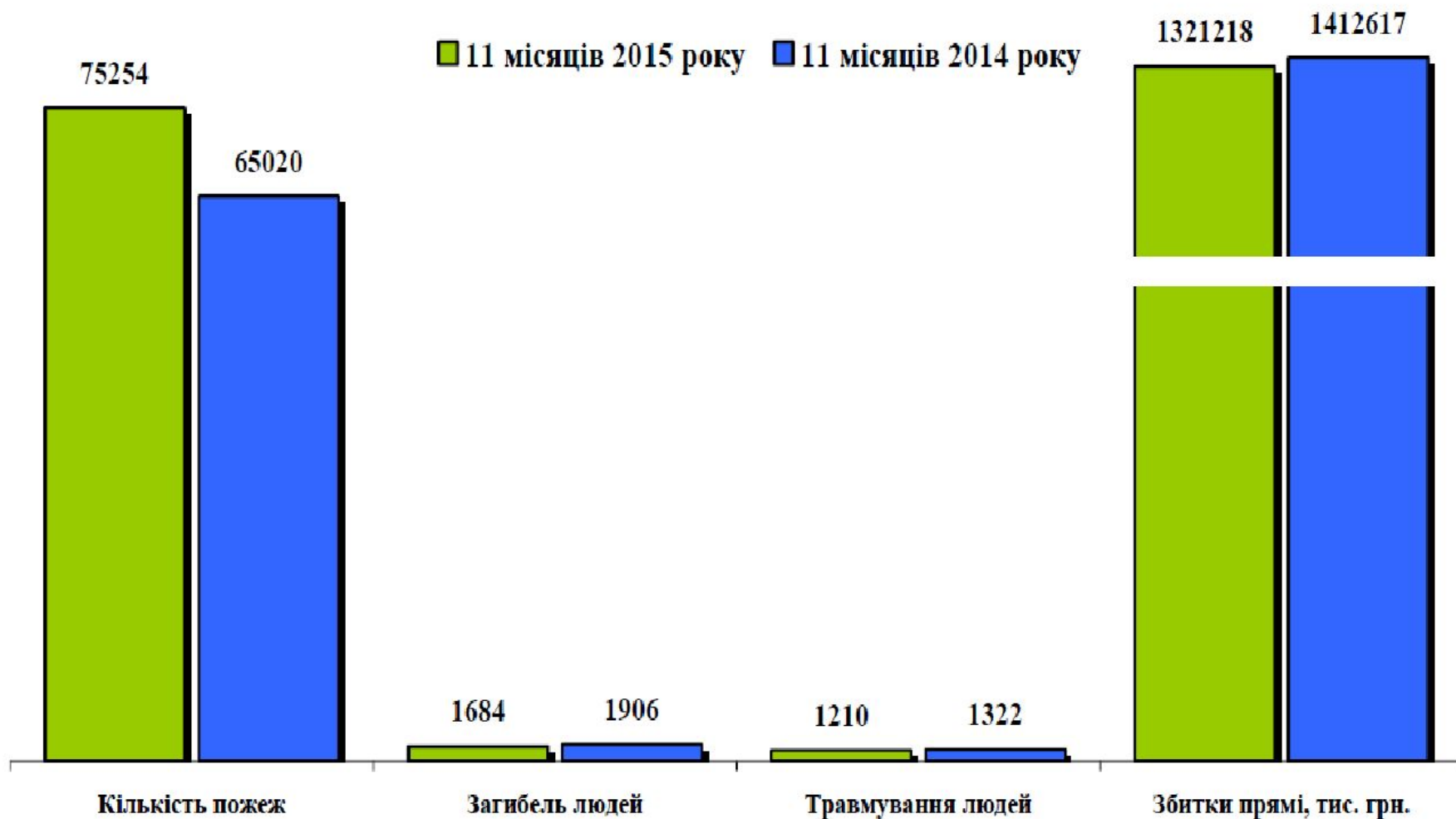
- „Заходи інженерного захисту території включають... будівництво споруд, будинків, інженерних мереж та транспортних комунікацій із заданими рівнями безпеки і надійності”.
  - “Діяльність із забезпечення пожежної безпеки є складовою виробничої та іншої діяльності посадових осіб і працівників підприємств, установ та організацій.”
-

---

В Україні за 11 місяців 2015 року в порівнянні з аналогічним періодом минулого року стан з пожежами характеризувався наступними основними показниками:

- зареєстровано 75254 пожежі (+15,7 %);
  - загинуло внаслідок пожеж 1684 людини (-11,6 %), у т. ч. 56 дітей (-8,2 %);
  - травмовано на пожежах 1210 людей (-8,5 %), у т. ч. 87 дітей (-10,3 %);
  - прямі збитки, завдані пожежами, зменшилися на 6,5 % та склали 1 млрд 321 млн 218 тис. грн.;
  - побічні збитки, завдані пожежами, зменшилися на 34,8 % та склали 3 млрд 952 млн 248 тис. грн.
-

Загальні дані про пожежі та наслідки від них в Україні за 11 місяців 2015 року у порівнянні з 11 місяцями 2014 року наведено на рисунку 1.



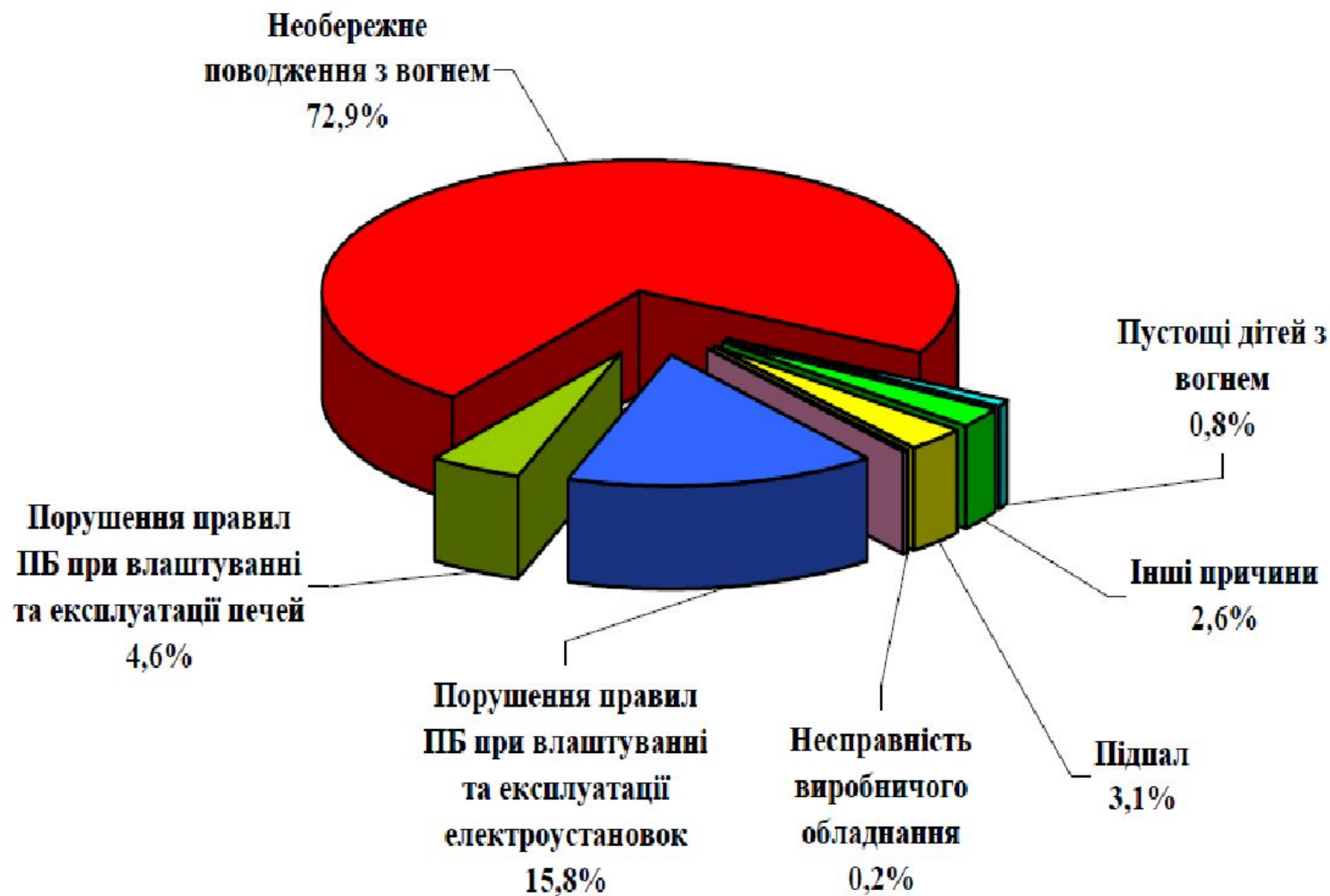
---

В середньому на території України щодня виникало 225 пожеж, зокрема 167 із них – у житлі, внаслідок яких гинуло 5 людей і 3 людини отримували травми, вогнем знищувалося або пошкоджувалося 75 будівель і споруд різного призначення, 10 одиниць техніки та 4 голови худоби. Щоденні матеріальні втрати складали близько 15,8 млн грн.

Впродовж 11 місяців 2015 року пожежно-рятувальними підрозділами Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту було врятовано на пожежах 2254 людини, у т. ч. 352 дитини, матеріальних цінностей збережено на суму понад 3 млрд 251 млн гривень.

---

# Питома вага пожеж за причинами їх виникнення за 11 місяців 2015 року



# Пожежна профілактика

**- це комплекс організаційних і технічних заходів, спрямованих на убезпечення людей, запобігання пожежі, обмеження її розвитку, а також створення умов для пожежогасіння**

- **ДСТУ 2272-2006 Пожежна безпека. Терміни та визначення основних понять**
- **Розробку цих заходів і контроль за їх виконанням на практиці здійснюють органи державного нагляду у сфері пожежного нагляду .**

---

## **РОЗДІЛИ ТЕМАТИЧНОГО ПЛАНУ ДИСЦИПЛІНИ:**

- **"Протипожежне нормування при проектуванні будівель різного призначення "**
  - **"Пожежна безпека при експлуатації будівель і споруд"**
  - **"Науково-технічне обґрунтування об'ємно-планувальних, конструктивних та спеціальних технічних рішень забезпечення пожежної безпеки будівель та споруд»"**
  - **"Забезпечення пожежної безпеки при проектуванні та будівництві об'єктів"**
-



---

## **Теми, які будуть вивчатися у семестрі:**

- **1. "Загальні вимоги з забезпечення пожежної безпеки будівель та споруд"**
  - **2. "Протипожежні перешкоди"**
  - **3. "Об'ємно - планувальні рішення з забезпечення пожежної безпеки будівель"**
-

## **2. Загальні положення системи забезпечення пожежної безпеки об'єктів**

- **Пожежна безпека - це стан об'єкта, за якого ймовірність виникнення і розвитку пожежі та ймовірність впливу небезпечних чинників пожежі не перевищують унормованих допустимих значень**
- **ДСТУ 2272-2006**
- **Пожежна безпека об'єкту регламентується загальнодержавними, міжгалузевими, галузевими нормативними актами з питань пожежної безпеки (НАПБ), міждержавними та державними стандартами (ГОСТ, ДСТУ), міждержавними та державними будівельними нормами (СНиП, ДБН), інструкціями по забезпеченню ПБ на окремих об'єктах тощо.**

---

# **Пожежна безпека повинна забезпечуватися:**

- **- системою запобігання пожежі;**
  - **- системою протипожежного захисту;**
  - **- організаційно-технічними заходами.**
  - **за ГОСТ 12.1.004-91 Пожарная безопасность.  
Общие требования**
-

- 
- **Система запобігання пожежі повинна опрацьовуватися по кожному конкретному об'єкту, з розрахунку додержання унормованої (регламентованої) ймовірності виникнення пожежі не більше  $10^{-6}$  на рік на окремий пожежонебезпечний вузол (елемент) даного об'єкту.**
  - **Ймовірність виникнення пожежі - числова характеристика ступеня можливості появи достатніх умов виникнення пожежі.**
-

- 
- **Система протипожежного захисту повинна опрацьовуватися по кожному конкретному об'єкту з розрахунку додержання унормованої ймовірності впливу небезпечних факторів пожежі не більше  $10^{-6}$  на рік з розрахунку на кожну людину.**
  - **Ймовірність впливу небезпечних чинників пожежі - числова характеристика ступеня можливості впливу небезпечних чинників пожежі з заданими значеннями їх параметрів**
-

# Небезпечні чинники (фактори), пожежі:

- це прояви пожежі, що призводять чи можуть призвести до опечення, отруєння легкими продуктами згоряння або піролізу, утравмування чи загибелі людей та (або) до заподіяння матеріальних, соціальних, екологічних збитків.
- До них відносяться:
- полум'я і іскри,
- підвищена температура навколишнього середовища,
- токсичні продукти горіння і термічного розкладення,
- дим,
- знижена концентрація кисню.

# **Вторинні прояви небезпечних чинників пожежі**

- **осколки, частини апаратів, агрегатів, конструкцій, що зруйнувалися;**
- **радіоактивні і токсичні речовини і матеріали, які виходять зі зруйнованих апаратів і установок;**
- **електричний струм, виниклий внаслідок винесення високої напруги на струмопровідні частини конструкцій, апаратів, агрегатів;**
- **небезпечні чинники вибуху, що стався внаслідок пожежі;**
- **вогнегасні речовини.**

---

# Система запобігання пожежі

- сукупність засобів та організаційних заходів, призначених для створювання умов, за яких ймовірність виникнення та (або) розвитку пожежі не перевищує унормоване допустиме значення
  - (ДСТУ 2272-2006)
-



# **Запобігання утворенню горючого середовища забезпечується :**

- **застосуванням негорючих і важкогорючих речовин і матеріалів,**
- **обмеженням кількості горючих речовин і матеріалів, безпечними способами їх розміщення, ізоляцією,**
- **підтриманням безпечної концентрації горючої суміші, достатньою концентрацією флегматизаторів в повітрі,**
- **підтриманням температури і тиску середовища, за яких виключено поширення полум'я;**
- **максимальною механізацією і автоматизацією технологічних процесів, пов'язаних з обертанням горючих речовин тощо.**

# **Запобігання утворенню в горючому середовищі джерел запалювання**

- **забезпечується відповідними заходами щодо попередження теплових проявів електричної, механічної, хімічної енергії або ізоляції горючого середовища від відкритого полум'я, розжарених речовин, матеріалів тощо.**

---

# Система протипожежного захисту

- комплекс організаційних і технічних заходів, спрямованих на запобігання впливу на людей небезпечних факторів пожеж і обмеження матеріальних збитків від них.
  - ДСТУ 2272-2006
-

# Протипожежний захист повинен забезпечуватися:

застосуванням:

- засобів пожежогасіння і відповідних видів пожежної техніки;
- автоматичних установок пожежної сигналізації і пожежогасіння;
- основних будівельних конструкцій об'єктів з нормованими межами вогнестійкості і розповсюдження полум'я по них;
- вогнезахисту конструкцій;

- 
- **обладнання і рішень, які забезпечують обмеження розповсюдження пожежі (протипожежні перешкоди, гранично допустимі площі протипожежних відсіків і секцій, поверховість будинків, аварійне відключення установок і комунікацій, вогнеперешкоджуючі пристрої);**
  - **засобів колективного і індивідуального захисту людей;**
  - **систем протидимного захисту;**
  - **безпечних евакуаційних шляхів і виходів**
  - **систем оповіщення і керування евакуацією.**
-

---

## **До організаційно-технічних заходів щодо забезпечення пожежної безпеки відносяться:**

- **паспортизація речовин і матеріалів, технологічних процесів, будинків і споруд щодо забезпечення пожежної безпеки;**
  - **організація пожежної охорони;**
  - **розробка і реалізація норм, правил, інструкцій про поводження з пожежонебезпечними речовинами і матеріалами, про додержання протипожежного режиму, дії людей при виникненні пожежі;**
  - **залучення громадськості до забезпечення ПБ;**
-

- 
- **організація навчання населення правилам пожежної безпеки;**
  - **виготовлення і застосування засобів агітації по забезпеченню пожежної безпеки;**
  - **порядок зберігання речовин і матеріалів в залежності від фізико-хімічних і пожежонебезпечних властивостей, засобів їх гасіння;**
  - **нормування чисельності людей на об'єкті за умови їх безпеки при пожежі;**
  - **розробка заходів по діям адміністрації, робітників, службовців і населення на випадок виникнення пожежі, організація евакуації людей**
-

### **3. Задачі пожежної профілактики та шляхи їх вирішення.**

- **1.ПРОВЕДЕННЯ ЗАХОДІВ, СПРЯМОВАНИХ НА ПОПЕРЕДЖЕННЯ ВИНИКНЕННЯ ПОЖЕЖ.**
  - **2.ПРОВЕДЕННЯ ЗАХОДІВ, ЩО ОБМЕЖУЮТЬ ПОШИРЕННЯ ПОЖЕЖ.**
  - **3. СТВОРЕННЯ УМОВ ДЛЯ БЕЗПЕЧНОЇ ЕВАКУАЦІЇ ЛЮДЕЙ, ТВАРИН І МАТЕРІАЛЬНИХ ЦІННОСТЕЙ НА ПОЖЕЖАХ.**
  - **4. СТВОРЕННЯ УМОВ ДЛЯ УСПІШНОГО ГАСІННЯ ПОЖЕЖ.**
-



## **ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ 1-ОЇ ЗАДАЧІ:**

- **розробка і затвердження загальнодержавних правил пожежної безпеки, обов'язкових для всіх підприємств, установ, організацій і громадян;**
- **узгодження державних і галузевих стандартів, норм, правил, ТУ й ін. нормативно-технічних документів, що стосуються забезпечення ПБ;**
- **виключення однієї з умов, необхідних для горіння (горюче середовище + джерело запалювання);**
- **розробка протипожежних заходів щодо зниження пожежної небезпеки речовин і матеріалів;**

- дотримання протипожежного режиму в технологічних процесах , при експлуатації будинків і споруд, і на території;
- Протипожежний режим
  - комплекс встановлених норм поведінки людей, правил виконання робіт і експлуатації об'єкта, спрямованих на забезпечення його пожежної безпеки. ДСТУ 2272-2006.
- проведення протипожежної пропаганди, пожежно - технічного мінімуму, інструктажу серед населення, робітників і ІТП;
- проведення пожежно - технічних обстежень об'єктів, незалежно від форм власності, житлових, громадських й іншого призначення будинків і споруд.

## ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ 2-Ї ЗАДАЧІ :

- вибір необхідної вогнестійкості будівельних конструкцій;
- Вогнестійкість - здатність конструкції, виробу зберігати функційні властивості в умовах пожежі ( ДСТУ 2272-2006)
- правильне планування території з урахуванням рельєфу місцевості, рози вітрів, мінімальних відстаней між будинками, об'ємно - планувальні рішення приміщень і будинків;
- влаштування протипожежних перешкод ;
- протидимний і противибуховий захист будинків;
- обмеження кількості речовин і матеріалів на складах, у цехах і інших приміщеннях.

## **ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ 3-ОЇ ЗАДАЧІ :**

- **достатня кількість, відповідні розміри і конструктивне виконання евакуаційних шляхів і виходів;**
- **забезпечення незадимлюваності шляхів евакуації;**
- **обмеження висоти, поверховості і площі будинків;**
- **організація керування рухом людей по евакуаційним шляхам (світлові покажчики, звукове і мовне оповіщення).**

## **ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ 4-ОЇ ЗАДАЧІ:**

- **влаштування доріг, під'їздів до будинків і вододжерел;**
- **влаштування пожежної автоматики виявлення і гасіння пожеж;**
- **застосування первинних засобів пожежегасіння,**
- **влаштування зовнішніх пожежних драбин;**
- **застосування зв'язку і сигналізації;**
- **навчання ДНД і їх боєздатність.**

- 
- **М.М.Кулєшов і ін. Пожежна безпека будівель та споруд,- Х: АЦЗУ, 2004**
  - **Б.В.Грушевский и др. Пожарная профилактика в строительстве, М:Стройиздат, 1989**
  - **М.Я.Ройтман Противопожарное нормирование в строительстве, М: Стройиздат, 1985**
  - **М.Я.Ройтман и др. Пожарная профилактика в строительстве, М:Стройиздат, 1978**
  - **М.Я.Ройтман. Пожарная профилактика в строительном деле, М:ВИПТШ МВД СССР, 1975**
-

---

## **ЗАВДАННЯ НА САМОПІДГОТОВКУ:**

- **М.М.Кулєшов, Ю.В.Уваров, О.Л.Олійник, В.П. Пустомельник “Пожежна безпека будівель та споруд” стор. 3-13.**