



*ЧЕРКАСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ  
ІМЕНІ ГЕРОЇВ ЧОРНОБИЛЯ  
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ*

***НАУКА ПРО ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ  
ЯК ШЛЯХ СТАНОВЛЕННЯ МОЛОДИХ ВЧЕНИХ***

***МАТЕРІАЛИ***

***Всеукраїнської науково-практичної конференції  
курсантів, студентів, ад'юнктів (аспірантів)***

***12 травня 2023 року***

***м. Черкаси***

## Секція 1. Цивільна безпека та охорона праці

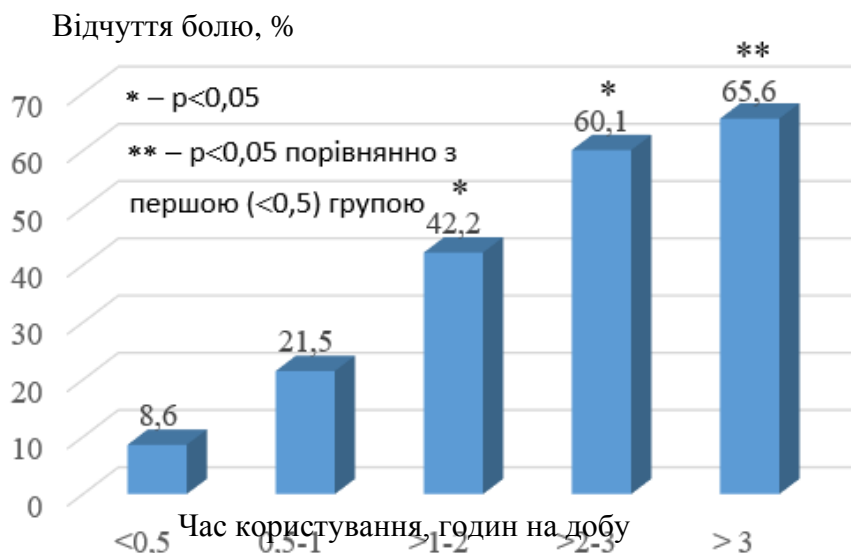


Рисунок 2 – Відсоток абонентів, що відчувають біль у голові або у вусі під час тривалої розмови по мобільному телефону

**Висновки.** Потрібно визнати, що уявлення про те, що мікрохвильове випромінювання є безпечним при незначних потужностях, не відповідають дійсності. Кількість експериментальних даних останніх років доводить, що навіть так звані нетеплові інтенсивності мікрохвильового випромінювання можуть викликати серйозні метаболічні зміни у живих клітинах.

Результати цих досліджень більшою мірою вказують на негативний вплив електромагнітного випромінювання мобільного радіотелефону на організм людини. Однак, на нашу думку, недостатньо досліджень, які б висвітлювали вплив мобільних радіотелефонів на фізіологічний стан організму молоді, хоча актуальність цієї проблеми достатньо велика з огляду на те, що їх організм ще знаходиться в стадії розвитку та формування, і вони є активними користувачами цих пристроїв.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Хараїм М.Г., Яцух О.В. Вплив випромінювання мобільних телефонів на здоров'я студентів / VIII Всеукр.наук.-техн. конф. магістр. і студентів ТДАТУ. Фак-т АТЕ: мат. конф., 01-18 листопада 2020 р. – Мелітополь: ТДАТУ, 2020. – С. 121.
2. Cell Phones and Cancer Risk, 2019. <https://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk/radiation/cell-phones-fact-sheet>.

### БЕЗПЕКА ФУНКЦІОНУВАННЯ ОБ'ЄКТІВ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ

*Олександра ТАРАСЮК, Юлія ПАВЛЮК*

*Ольга БАБАДЖАНОВА, канд. техн. наук, доцент*

*Львівський державний університет безпеки життєдіяльності*

Функціонування критичної інфраструктури пов'язується із підтриманням життєво важливих функцій у суспільстві, захистом базових потреб і гарантуванням відчуття безпеки і захищеності у населення. Згідно [1] критична інфраструктура - це сукупність об'єктів, які є стратегічно важливими

## Секція 1. Цивільна безпека та охорона праці

для економіки і національної безпеки, порушення функціонування яких може завдати шкоди життєво важливим національним інтересам.

Внаслідок збройної агресії Російської Федерації у 2014 р. на державному рівні виникла необхідність запровадження системного підходу до створення системи захисту критичної інфраструктури, яка передбачає комплекс організаційних, нормативно-правових, інженерно-технічних, наукових та інших заходів, спрямованих на забезпечення безпеки та стійкості критичної інфраструктури [2].

Віднесення об'єктів до критичної інфраструктури здійснюється за сукупністю критеріїв, що визначають їх соціальну, політичну, економічну, екологічну значущість для забезпечення оборони країни, безпеки громадян, суспільства, держави і правопорядку, зокрема для реалізації життєво важливих функцій та надання життєво важливих послуг.

Для визначення рівня вимог [1] щодо забезпечення захисту об'єктів критичної інфраструктури відповідно до рівня їх важливості для забезпечення окремих життєво важливих функцій у межах секторів критичної інфраструктури здійснюється категоризація об'єктів критичної інфраструктури відповідно до категорій критичності (рис.1).

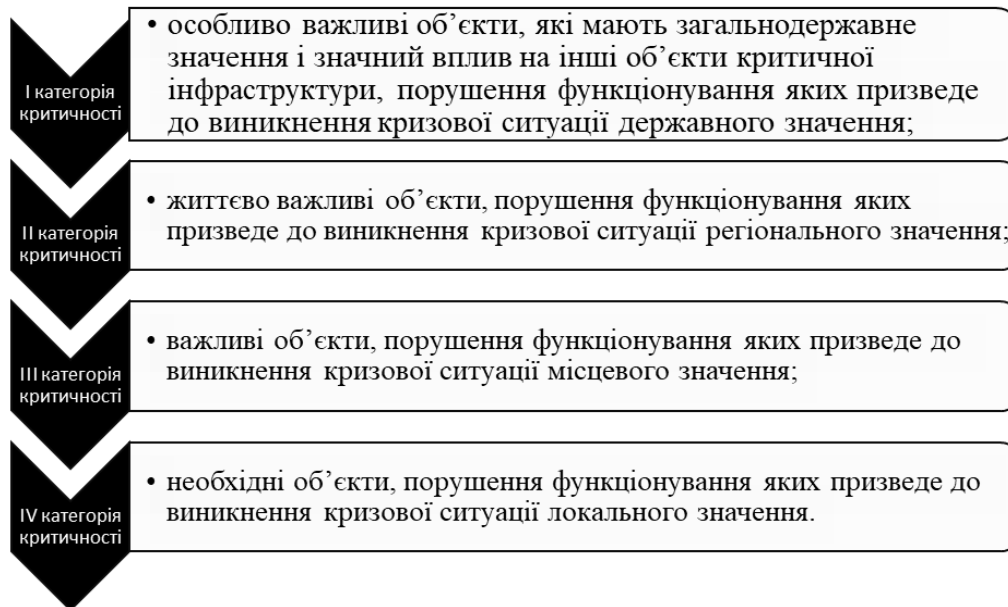


Рис.1. Категорії критичності

Для організації ефективного забезпечення безпеки і стійкості критичної інфраструктури з урахуванням специфіки забезпечення окремих життєво важливих функцій та/або послуг визначаються сектори критичної інфраструктури. До найважливіших секторів критичної інфраструктури відносяться паливно-енергетичний сектор, національна безпека, сектор оборони, захист інформації, системи життєзабезпечення, охорона здоров'я, промисловість, сектор громадської безпеки, цивільний захист населення і територій [3].

Забезпечення захисту критичної інфраструктури є складовою частиною забезпечення національної безпеки України.

До основних принципів формування (побудови) захисту критичної інфраструктури в Україні відносяться принцип координованості зусиль, принцип комплементарного розвитку та принцип побудови комплексного захисту.

## **Секція 1. Цивільна безпека та охорона праці**

Поява «нових» загроз, таких як тероризм, організована злочинність і кліматичні зміни принципово змінили контекст для відомств та спеціалізованих служб, відповідальних за підтримку та захист критичної інфраструктури. Інша група загроз (природного характеру) характеризується тенденцією до зростання чисельності стихійних метеорологічних явищ та розміру їх наслідків. Тому все більше уваги приділяється дослідженням стійкості електроенергетичних мереж, які вважаються найбільш вразливими до кліматичних чинників. Небезпечність стихійних лих та кліматичних чинників викликана одночасним впливом на різні об'єкти і, навіть, сектори критичної інфраструктури, виникнення аварій через так звані відмови із загальної причини, або каскадний вплив таких відмов.

Найбільших втрат об'єкти критичної інфраструктури України зазнали внаслідок військового вторгнення росії 24 лютого 2022 року. Українська енергетика протягом усього 2022 року піддавалась обстрілам, які призвели до значних втрат генерації електроенергії: 90% вітрової генерації, 75% потужності ТЕС, 44% атомної генерації, 30% сонячної генерації. Завдано збитків на 6,8 млрд. доларів. Ракети і дрони пошкодили близько 43% об'єктів магістральних мереж [4].

Масштабні аварії в електроенергетичних мережах демонструють щільний взаємозв'язок між різними секторами критичної інфраструктури, різноманітні прояви ефекту каскадних відмов. Пошкодження енергетичної системи призвело до перебоїв у функціонуванні залізничного транспорту, медичних установ, життєзабезпечення населення, фінансових електронних сервісів, усіх телекомунікаційних мереж.

Але попри труднощі наша енергосистема залишилася незламною, відновлено 80% потужності енергетичних об'єктів, навіть розпочато експорт електроенергії.

Україна за своїм географічним положенням є частиною енергетичного та транспортного пан'європейського простору, а, отже, фактично пов'язана з європейською критичною інфраструктурою, що відкриває можливості для діалогу з питань безпеки критичної інфраструктури між вповноваженими органами влади України та країн її європейських сусідів.

Як і в інших країнах, в Україні існують такі системи, об'єкти та ресурси, знищення або пошкодження яких матиме суттєвий негативний вплив на громадян, суспільство і державні інституції. На сьогоднішній день діє ціла низка законодавчих і нормативних актів, що визначає повноваження та компетенцію державних органів у цій сфері, встановлює особливості забезпечення охорони та безпечного функціонування зазначених об'єктів і систем.

### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Закон України від 16.11.2021 № 1882-IX «Про критичну інфраструктуру».

2. Про схвалення Концепції створення державної системи захисту критичної інфраструктури: розпорядження Кабінету Міністрів України від 06.12.2017 № 1009-р. Вилучено з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1009-2017-p>.

3. Постанова Кабінету Міністрів України від 9 жовтня 2020 р. № 1109 «Деякі питання об'єктів критичної інфраструктури» в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2022 р. № 1384 «Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 9 жовтня 2020 р. № 1109». Вилучено з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1384-2022-n#top>

4. <https://ua-energy.org/uk/posts/>