

# АЛГОРИТМ ДІЙ УЧАСНИКАМ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ У РАЗІ ЯДЕРНОЇ ЗАГРОЗИ

Про ядерний шантаж з боку росії напевно вже чули всі українці. [Центр протидії дезінформації при РНБО України](#) попереджає лише про посилення такого шантажу.

І хоча сподіваємося на краще й віримо в низьку ймовірність таких дій – готовим варто бути до всього. У разі можливої ядерної загрози важливо не розгубитися, чітко знати, як діяти та головне – діяти дуже швидко. Адже кожна неправильна дія може призвести до серйозних наслідків як для вас, так і для людей поруч із вами.

Закладам освіти та учасникам освітнього процесу також дуже важливо володіти знаннями та навичками щодо цієї можливої загрози, бо ніхто з нас не знає, яка небезпечна ситуація коли й де може трапитися – чи під час перебування у закладі освіти, чи дорогою до нього, чи вдома.

Ми опрацювали й узагальнили міжнародні рекомендації щодо дій у разі ядерної загрози та рекомендації Державної служби України з надзвичайних ситуацій.

## **Ядерний інцидент та радіаційна аварія**

Ядерний інцидент – будь-яка подія або ряд подій одного й того ж походження, які завдають ядерної шкоди: втрати життя, будь-яких ушкоджень здоров'ю людини, втрати майна або шкоди, заповдіяної майну, будь-якої іншої втрати чи шкоди, що є результатом небезпечних властивостей ядерного матеріалу на ядерній установці або ядерного матеріалу, який надходить з ядерної установки чи надсилається до неї (стаття 1 розділу 1 [Закону України “Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку”](#)).

Радіаційна аварія – подія, внаслідок якої втрачено контроль над ядерною установкою, джерелом іонізуючого випромінювання, і яка призводить або може призвести до радіаційного впливу на людей та навколишнє природне середовище, що перевищує допустимі межі, встановлені нормами, правилами та стандартами з безпеки (стаття 1 розділу 1 [Закону України “Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку”](#)).

## **Можливі наслідки ядерної загрози**

За інформацією [сайту Внутрішньої безпеки США](#), наслідки ядерної загрози можуть бути різними:

- яскравий спалах може спричинити сліпоту менш ніж за хвилину;
- вибухова хвиля може спричинити смерть чи поранення людей, а також пошкодження будівель за кілька кілометрів від вибуху;
- радіація може пошкодити клітини тіла, а великі дози опромінення – викликати променеви хворобу;
- вогонь і висока температура можуть спричинити смерть, опіки та пошкодити будівлі за кілька кілометрів від вибуху;

- електромагнітний імпульс може пошкодити електричне силове обладнання та електроніку за декілька кілометрів від детонації та спричинити тимчасові збої надалі;

- опади (радіоактивний, видимий бруд і уламки, що падають дощем із висоти кількох миль) можуть викликати захворювання тих, хто перебуває на вулиці. Опади найбільш небезпечні в перші кілька годин після детонації, тоді вони випромінюють найвищий рівень радіації. Потрібен час, щоб радіоактивні опади повернулися на рівень землі, часто – понад 15 хвилин для областей за межами зон безпосереднього ураження вибухом. Цього часу достатньо, щоб запобігти значному опроміненню, дотримуючись простих кроків, про які читайте нижче.

[Центр з контролю та профілактики захворювань в США](#) інформує, що вплив радіації на здоров'я залежить від:

- кількості радіації, яку поглинає організм (доза);
- виду радіоактивного матеріалу;
- способу потрапляння радіоактивного матеріалу до тіла або на нього;
- тривалості, протягом якої людина піддавалася впливу радіації.

Вплив великої кількості радіації протягом короткого періоду часу може спричинити гострий радіаційний синдром (ГРС).

### **Як діяти в разі ядерної загрози**

[Федеральне агентство з надзвичайних ситуацій США](#) рекомендує три простих, але дуже важливих кроки щодо самозахисту в разі ядерної загрози:

- зайти до найближчої будівлі;
- перебувати в середині будівлі;
- бути на зв'язку.

### **Зайти в середину**

Якщо ви знаходитесь на вулиці – й сталася ядерна загроза або якщо влада попереджає про неминучу ядерну загрозу – необхідно якнайшвидше пройти в укриття – до найближчої будівлі або підвалу, щоб уникнути радіації. Найкраще укриватися в будівлі з цегли або бетону. В будівлі слід знаходитися якомога далі від зовнішніх стін, даху та вікон, оскільки радіоактивні матеріали осідають на зовнішній стороні будівлі. [За інформацією Державної служби України з надзвичайних ситуацій](#), стіни дерев'яного будинку ослаблюють іонізуюче випромінювання у 2 рази, а цегляного – у 10 разів. Заглиблені сховища ще більше ослаблюють дозу випромінювання: з дерев'яним покриттям – у 7 разів, із цегляним або бетонним – у 40-100 разів.

Також потрібно вжити заходи захисту від проникнення у квартиру (будинок), заклад освіти радіоактивних речовин із повітря: закрити вікна, загерметизувати рами, двері.

[Усередині укриття слід намагатися](#) підтримувати відстань до 2 метрів між собою та іншими людьми, які не є членами вашої родини, щоб уникнути опромінення від інших або не опромінювати самому.

Якщо можливо – одягнути маску.

## **Залишатися всередині**

Якщо ви знаходитесь всередині приміщення, варто залишатися в укритті не менше 24 годин, якщо місцева влада не надасть інших інструкцій. Увесь цей час слід і надалі підтримувати дистанцію до 2 метрів між людьми, які не є членами вашої родини, та носити маску.

Якщо члени сім'ї роз'єднані по різних укриттях – кожен повинен залишатися там, де він є, а не переміщуватися в одне укриття, щоб уникнути впливу небезпечного випромінювання.

Якщо в людини є симптоми гострого радіаційного синдрому (опіки шкіри, нудота або блювота), слід звернутися за медичною допомогою, але лише після того, як буде безпечно залишити будівлю чи інше укриття. Якщо людина зазнала невеликої кількості радіації, наслідки для здоров'я будуть помітні не одразу.

## **Бути на зв'язку**

Послуги стільникового зв'язку, обміну текстовими повідомленнями, телебачення та Інтернет можуть бути перервані або недоступні. Тому найкраще мати при собі приймач, що працює від батареї, або ручні радіостанції, щоб володіти достовірною та оперативною інформацією про ситуацію.

На нашу думку, один або кілька таких приймачів та комплект запасних батарейок необхідно мати в кожному закладі освіти, щоб володіти офіційною інформацією в разі небезпеки та відповідно до неї визначати дії працівників та здобувачів освіти.

Слід залишатися на зв'язку, щоб чути оновлені інструкції від посадових осіб щодо ситуації та поточних дій. Якщо рятувальники радять евакуюватися, – слід слухати інформацію про маршрути, укриття та процедури. Після евакуації не можна повертатися, поки місцева влада не повідомить, що це безпечно.

Як підготуватися до дій у разі можливої ядерної загрози

## **Підготовка до можливої евакуації:**

Узагальнивши рекомендації Міністерства внутрішньої безпеки США, міжнародний досвід, рекомендації ДСНС, пропонуємо керівникам закладів освіти, педагогічним працівникам та батькам наступний алгоритм дій.

[Визначити найближче від](#) закладу освіти або по дорозі до закладу освіти та, відповідно, від дому місце для укриття.

Ті заклади освіти, які працюють очно, вже мають або безпосередньо в закладі, або поруч із закладом укриття, яке може слугувати й укриттям у разі ядерної загрози.

Водночас варто враховувати, що під час можливої загрози дитина може перебувати далеко від дому чи закладу освіти – десь у дорозі. Тому батькам важливо проговорити з дитиною, де саме дитина може укритися, якщо загроза застала у дорозі, та що необхідно робити. Пропонуємо батькам, куди б не йшла ваша дитина, ознайомитися разом із дитиною з можливими укриттями на випадок ядерної загрози по цьому маршруту. Як ми вже зазначали, це може бути укриття під землею або центр великих будівель. Не можна ховатися на відкритих територіях, у транспорті, мобільних будинках.

Органам управління освіти та керівникам закладів освіти слід розробити чіткий алгоритм дій на випадок можливої ядерної загрози, якщо учасники

освітнього процесу знаходяться в закладі освіти, в дорозі до закладу, у шкільному автобусі, на дистанційному навчанні та проводити відповідні тренування учасників освітнього процесу.

Також необхідно розробити алгоритм, як у разі вимушеної термінової евакуації внаслідок ядерної загрози після евакуації через безпечний час батькам зв'язатися зі своїми дітьми та дізнатися місце зустрічі, щоб педагогічні працівники передали дітей батькам, коли буде відповідний дозвіл від ДСНС покинути укриття або у разі евакуації.

Для можливої евакуації слід скласти екстрений набір для виживання впродовж мінімум 24 годин (якщо можливо – на три й більше днів), а саме:

- бутельовану воду та упаковані харчові продукти (таку воду та продукти треба обов'язково мати герметично або, принаймні, щільно запакованими, щоб уникнути їхнього зараження);
- ліки для невідкладної допомоги;
- кілька радіоприймачів із батарейним живленням та запасними наборами батарейок для отримання інформації у разі відключення електроенергії;
- ліхтарик і додаткові батареї для необхідних речей.

За можливості також покласти:

- мило;
- дезінфекційний засіб для рук із вмістом спирту не менше 60%;
- дезінфекційні серветки та загальні засоби для домашнього прибирання, які можна використовувати для дезінфекції поверхонь, до яких регулярно будуть торкатися люди в укритті.

Ще до початку воєнного стану ми вже порушували питання щодо оснащення індивідуально кожної дитини, класів та закладів освіти евакуаційними рюкзаками. Докладно з їхнім вмістом можна ознайомитися [на](#) сайті Міністерства освіти і науки України. Загалом наповнення цих рюкзаків багато в чому відповідає і наповненню на випадок ядерної загрози. Деякі заклади освіти вже обладнали укриття або заклади освіти такими рюкзаками або запасами.

[ДСНС радить](#) також мати в рюкзаку верхній одяг (плащ, пальто, накидку) та гумові чоботи, а також протигаз, респіратор або ватно-марлеву пов'язку. Зрозуміло, що батьки навряд чи зможуть забезпечити дитину протигазом, але радимо мати в рюкзаку респіратор або ватно-марлеву пов'язку. Також розуміємо, що чоботи доволі об'ємні, тому певним виходом можуть бути калоші. Запасний одяг та взуття необхідні, щоб у разі потрапляння під радіоактивні опади переодягнутися в чистий одяг, це дуже важливо.

Враховуючи [поради ДСНС](#) щодо підготовки до евакуації вдома, трансформуємо їх для закладів освіти.

Якщо влада повідомляє про евакуацію, [необхідно](#):

- уточнити час початку евакуації;
- [підготувати евакуаційні рюкзаки](#) з предметами першої необхідності, особистими ліками, одягом, мінімальним запасом їжі та за можливості упакувати в поліетиленові мішки та пакети, щоб мінімізувати ризик зараження речей.

## Правила евакуації

Також нагадуємо загальні правила евакуації для педагогів та здобувачів освіти з будівлі, які будуть прийнятними й під час евакуації в разі ядерної загрози:

- Слухати повідомлення органів влади та дотримуватися вказівок.
- Евакуація здійснюється за відповідним звуковим сигналом, який, у разі потреби, активує адміністрація або працівник, якому стало відомо про ядерну загрозу.
- Нагадайте дітям про головну мету евакуації: їхня безпека та правила евакуації: “Не говори. Не біжи. Не штовхайся. Не повертайся туди, звідки йдеш”.
- Закрийте двері та вікна.
- Візьміть з собою шкільний аварійний набір, відро (може бути складним), сумку для швидкої допомоги.
- Перевірте безпечність маршруту для евакуації.
- Під час евакуації радять об’єднувати два класи, й під час переміщення один вчитель очолює колону, а інший завершує колону дітей двох класів.
- Допоможіть дітям з інвалідністю та маленьким дітям.
- Евакуація здійснюється до певного визначеного місця (місце для кожного класу визначається під час тренувальних навчань і не змінюється).
- Після прибуття на визначене місце, перевірте наявність усіх дітей за списком.
- Залишайтеся зі своїм класом і просіть учнів бути разом, бути усім класом разом, нікуди не розходитися.
- Якщо небезпечні умови зникли, здійсніть зворотну евакуацію назад до класів, дотримуючись тих самих правил.

### ДСНС рекомендує:

- взяти підготовлені речі, одягнути протигаз (респіратор, ватно-марлеву пов’язку), верхній одяг (плащ, пальто, накидку), гумові чоботи;
- з прибуттям на нове місце перебування провести дезактивацію засобів захисту, одягу, взуття та санітарну обробку шкіри на спеціально обладнаному пункті або ж самостійно (зняти верхній одяг, ставши спиною проти вітру, за можливістю, почистити одяг), обробити відкриті ділянки шкіри водою або спеціальним розчином, що буде виданий кожному. Для оброблення шкіри можна використовувати марлю чи рушники.

### Нагадайте дітям правила евакуації:

- Не говори – щоб чути вчителя.
- Не біжи – щоб не постраждати.
- Не штовхайся – щоб не постраждали інші.
- Не повертайся туди, звідки йдеш – щоб залишатися в безпеці.

## **Якщо детонація застала на вулиці й поряд немає будівлі для укриття**

Якщо ситуація можливої загрози виникає під час перебування в закладі освіти – це одна ситуація. Адже частина закладів мають певні укриття та необхідні евакуаційні запаси. Водночас така ситуація може трапитися зі здобувачами або працівниками й далеко поза межами закладу.

У такому разі [слід сховатися від вибуху за будь-чим, що може захистити](#). Потрібно лягти обличчям вниз, щоб захистити відкриту шкіру від спеки та летючого сміття. Під час перебування у транспорті, потрібно безпечно зупинитися та пригнутися всередині.

Під час перебування на вулиці якщо неможливо негайно потрапити всередину, – слід прикрити рот і ніс маскою, тканиною або рушником, щоб зменшити кількість радіоактивного матеріалу для вдихання.

Після того, як ударна хвиля пройде, необхідно якнайшвидше потрапити до найближчого нормального укриття, щоб захиститися від потенційних опадів. Для пошуку такого укриття буде близько 10 хвилин. Необхідно залишатися всередині до того, як пройдуть опади. Найвищий рівень радіації на відкритому повітрі від радіоактивних опадів виникає одразу після їх надходження, а з часом зменшується.

## **Що робити, якщо потрапили в укриття після радіаційних опадів**

1. Необхідно зняти верхній шар забрудненого одягу, щоб видалити опади та радіацію з тіла. По можливості не торкатися очей, носа та рота.

2. Прийняти душ або вимити водою з милом незахищену шкіру, щоб видалити залишки зі шкіри або волосся, які не були покриті. Якщо не можливо вмитися або прийняти душ, слід скористатися серветкою або чистою вологою тканиною. Дезінфекційний засіб для рук не захищає від опадів. Не слід використовувати дезінфекційні серветки для шкіри. Знову по можливості не торкатися очей, носа та рота.

3. Одягнути чистий одяг.

Дезактивація зменшить вплив шкідливих радіоактивних матеріалів, й навіть просто знявши верхній шар одягу, можна видалити до 90% радіоактивного матеріалу. Тому слід привчити дитину носити з собою шматочок тканини та маленьку пляшку води.

При знезараженні інших людей або домашніх тварин людям, які допомагають здійснювати знезараження, також слід прикривати рот маскою, тканиною або рушником.

Безпечне харчування та побут у разі ядерного вибуху

[За інформацією із сайту Внутрішньої безпеки США](#), безпечно вживати упаковані в герметичних контейнерах харчові продукти або продукти, які були в середині будівлі, не зіпсовану їжу з холодильника. Не можна вживати продукти на відкритому повітрі, адже вони можуть бути забруднені опадами.

Воду також слід пити в пляшках або ж уживати запаяні напої. Вода з бачка унітаза (не чаші) і водонагрівача також безпечна. Кип'ятіння водопровідної води не позбавляє її від радіоактивних матеріалів. Поки не будуть отримані результати тестування води на вміст радіації, лише вода в пляшках не міститиме забруднень і буде найбезпечнішою.

Щодо прийому ліків – ліки в герметичній упаковці не містять радіоактивного забруднення. Ліки, що не запечатані, слід приймати, якщо герметичні варіанти недоступні.

Слід використовувати вологий рушник або тканину для очищення всіх контейнерів, посуду та поверхні. Чистячі тканини потрібно запакувати та помістити їх якомога далі від людей і домашніх тварин. Після прибирання необхідно вимити руки.

### Правила від ДСНС щодо безпечної поведінки на забруднених радіонуклідами територіях

- використовувати для харчування консервоване молоко та харчі, що зберігалися в закритих приміщеннях та в яких відсутнє радіоактивне забруднення. Не пити молоко від корів, які пасуться на забруднених полях;
- не вживати овочів, що зросли на забрудненому радіоактивними речовинами ґрунті;
- не пити воду з відкритих джерел та із водопроводу після сигналу радіаційної небезпеки;
- накривати колодязі плівкою або кришкою;
- уникати довгих пересувань забрудненою місцевістю, особливо, ґрунтовими шляхами або травою, не ходити в ліс, не збирати у лісі ягід, грибів та квітів, не купатися у водоймищах;
- у приміщеннях, призначених для перебування людей, щодня робити вологе прибирання, бажано з використанням миючих засобів;
- знімати взуття при вході в приміщення з вулиці (забруднене взуття залишати при вході);
- засоби індивідуального захисту можна не використовувати в приміщеннях, у тиху погоду без вітру та після дощу;
- у разі пересування відкритою місцевістю, необхідно використовувати підручні засоби захисту:
  - органів дихання – прикрити рот та ніс змоченою водою марлевою пов'язкою, носовою хусткою, рушником або іншою частиною одягу;
  - шкіри та волосся – вкрити будь-якими предметами одягу, головними уборами, хустинками, накидками. Якщо вкрай необхідно вийти на вулицю, потрібно взути гумові чоботи.