



ОРГАНІЗАЦІЯ БЕЗПЕЧНОГО СЕРЕДОВИЩА ЗАКЛАДУ ОСВІТИ

МІЖНАРОДНИЙ ВОРКШОП

"УПРАВЛІННЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ БЕЗПЕЧНОГО СЕРЕДОВИЩА ЗАКЛАДУ ОСВІТИ"

М.ОДЕСА

2024



Експрес-біографія

Стайкуца Сергій

PhD, доцент кафедри КБ та ТЗІ ДУІТЗ
Керівник лабораторії ТЗО та ТЗІ
Керівник проекту Bosch Security Systems
Помічник декана факультету ІТК ДУІТЗ з питань взаємодії з партнерами та стейкхолдерами

Досвід роботи, років:
сфера освіти - 20+
сфера телекомунікацій та безпеки - 15+

Компетенції: безпека бізнесу, кібербезпека, аудит ризиків та ризик-менеджмент, системи безпеки, технічні засоби охорони

Автор статей, посібників та монографій в напрямку інформаційної безпеки



Лабораторія технічних засобів охорони та захисту інформації



ПАРТНЕРИ ТА СТЕЙКХОЛДЕРИ



BOSCH

Security Systems

AJAX



TIRAS



ГОФЕР

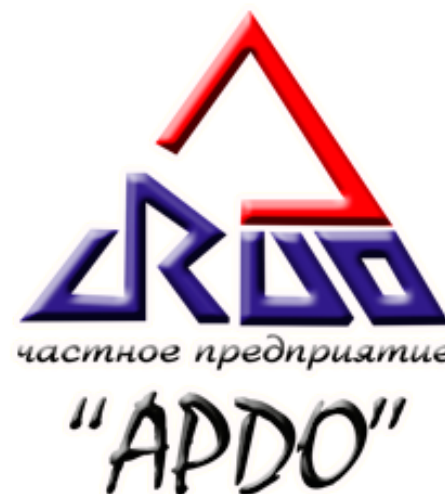
viatec

**YOU
CONTROL**

СЕКРЕТ



СЕРВИС



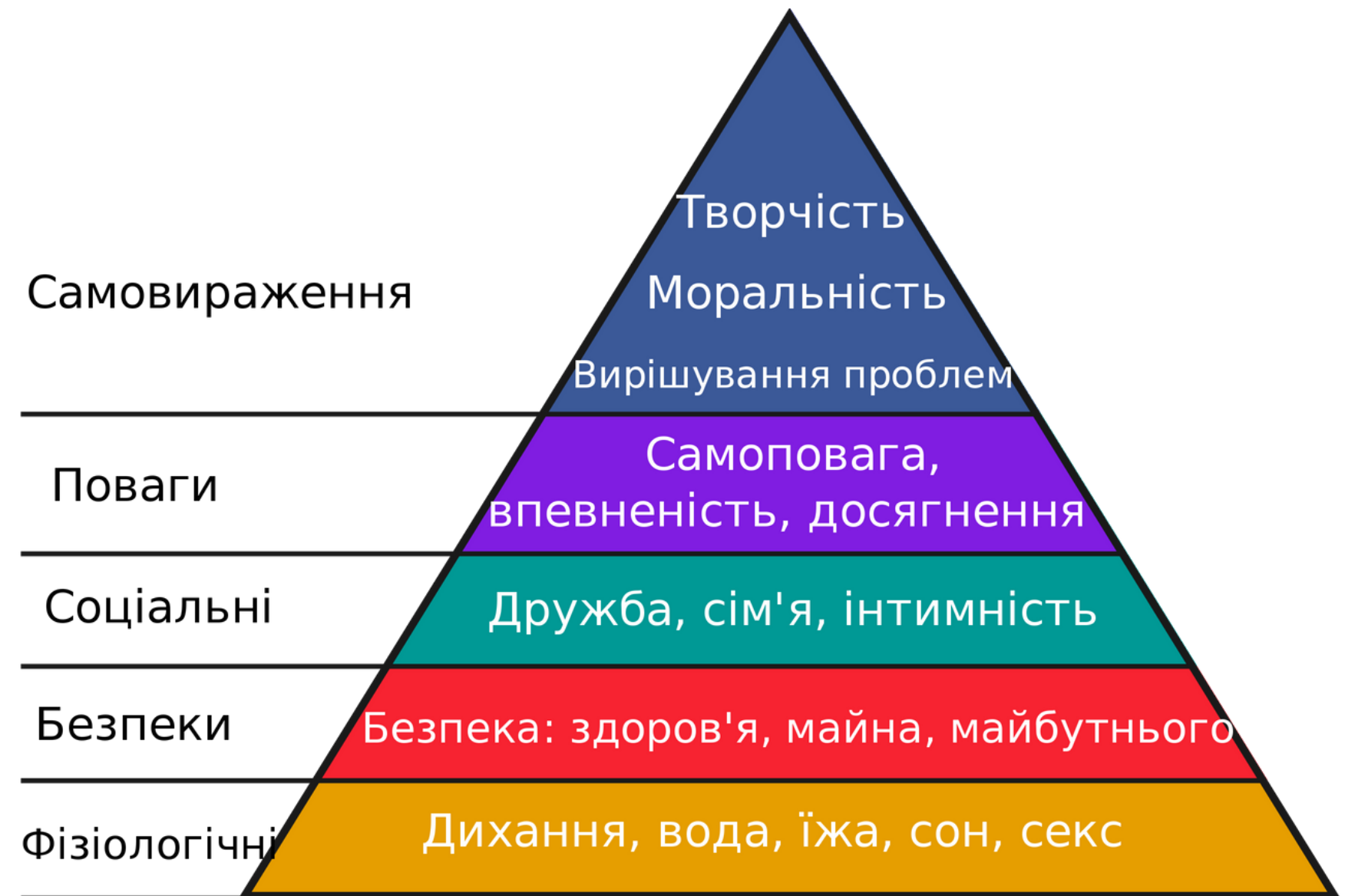
SIDCON
INTERNATIONAL
CONSULTING COMPANY

ПОТРЕБА В БЕЗПЕЦІ

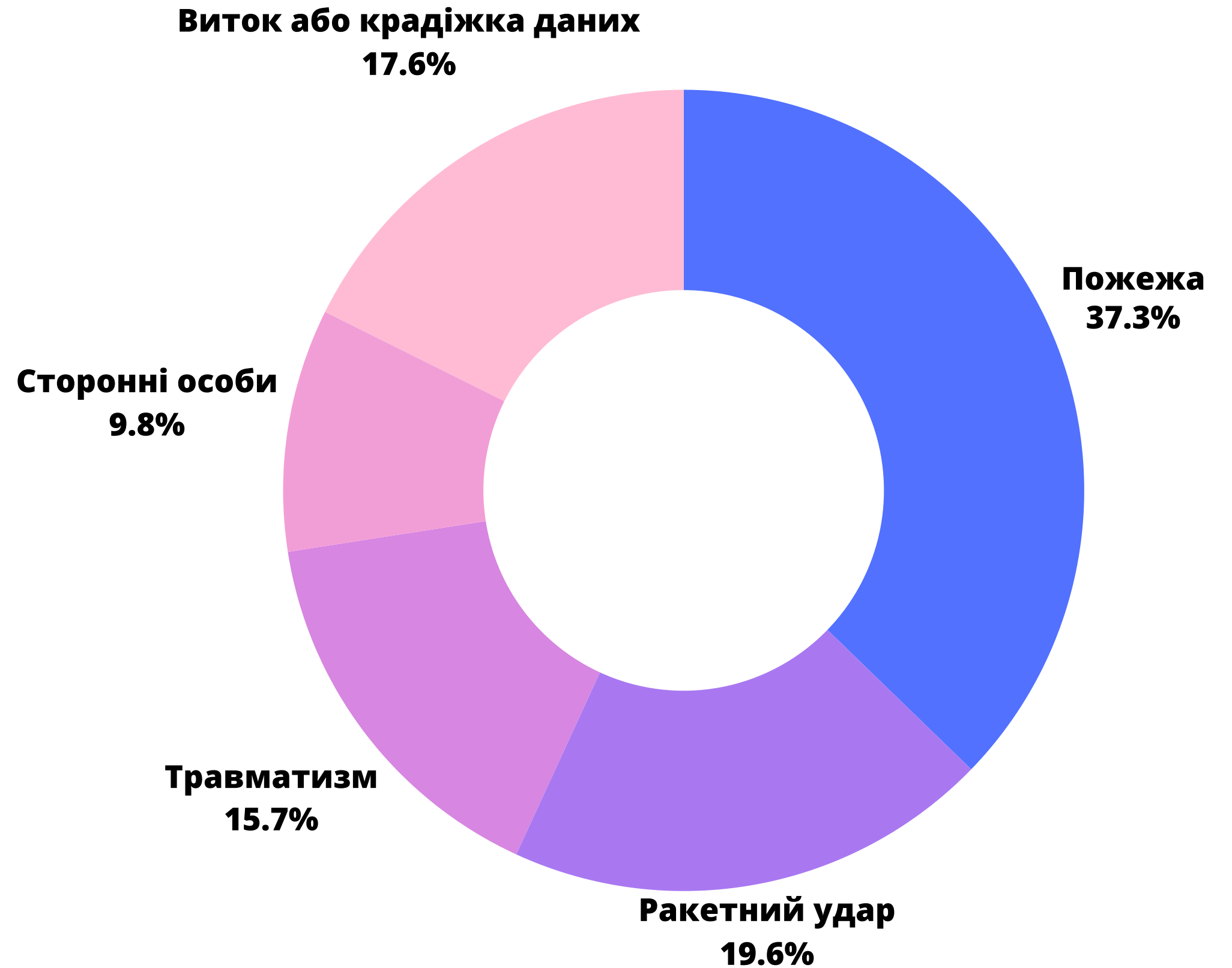
НА ПРИКЛАДІ ПІРАМІДИ
МАСЛОУ

ПОТРЕБИ ЛЮДЕЙ МОЖНА
РОЗДІЛИТИ НА РІВНІ —
ВІД БАЗОВИХ ДО НАЙВИЩИХ

БАЗОВІ СХОДИ ПІРАМІДИ
ФІЗІОЛОГІЯ
ТА БЕЗПЕКА



РЕЗУЛЬТАТИ ОПИТУВАННЯ ЗА ФОРМОЮ (ЗАГРОЗИ ТА РИЗИКИ)



07 квітня 2023 р. Кабінет Міністрів України підписав розпорядження щодо схвалення концепції безпеки закладів освіти. Термін реалізації концепції – 2 роки, з 2023 по 2025 роки.

1

Недостатня кількість об'єктів фонду захисних споруд цивільного захисту закладів освіти

2

Низький рівень відповідності об'єктів фонду захисних споруд цивільного захисту закладів освіти вимогам

3

Низький рівень дотримання вимог законодавства з питань пожежної та техногенної безпеки закладів освіти

4

Застаріла нормативно-правова база у сфері цивільного захисту

5

Відсутність встановленого порядку організації охорони закладів освіти

6

Відсутність належної організації пропускового режиму в закладах освіти

7

Відсутність у закладах освіти систем зовнішнього та внутрішнього відеоспостереження

8

Недоступність більшості закладів освіти та захисних споруд цивільного захисту при закладах освіти для осіб з інвалідністю

9

Відсутність необхідної кількості шкільних автобусів для підвезення здобувачів освіти

10

Недостатній рівень охоплення закладів освіти превентивними поліцейськими послугами

11

Недостатній рівень обізнаності учасників освітнього процесу про їх права, обов'язки та відповідальність

12

Незнання учасниками освітнього процесу правил безпечної поведінки в побуті та правил дорожнього руху

13

Низький рівень обізнаності дітей щодо кіберзагроз та формування безпечної поведінки в Інтернеті;

14

Неготовність учасників освітнього процесу до дій в умовах надзвичайних ситуацій, бойових дій;

15

Відсутність у працівників закладів освіти навичок надання домедичної допомоги, забезпечення психологічної підтримки здобувачів освіти

16

Обмежений доступ до послуг з охорони психічного здоров'я та психосоціальної підтримки

17

Відсутність комплексної інфраструктури психоемоційної підтримки та психологічної допомоги учасникам освітнього процесу

18

Недостатність умов для інклюзивного навчання

Інфраструктура

Створення безпечної інфраструктури закладів освіти

Попередження

Ефективне попередження та протидія негативним безпековим явищам в освітньому середовищі

Компетентності

Формування компетентностей безпеки в учасників освітнього процесу

Логістика

Організація безпечного підвезення учнів та вчителів до/із закладів загальної середньої освіти



3 основні активи, на які спрямований вектор безпеки



ПЕРСОНАЛ
ІНФОРМАЦІЯ
МАТЕРІАЛЬНІ
АКТИВИ

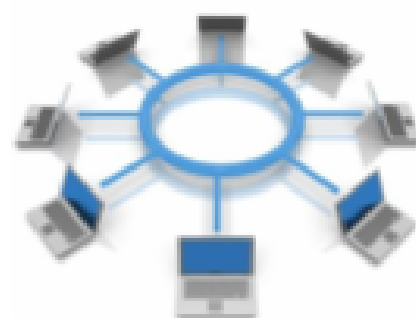
БУДИНКИ ТА СПОРУДИ

*Будівлі навчального закладу,
приміщення та кабінети*



МЕРЕЖІ

*ТП, щитові, розподільні
електричні щити, активне та
пасивне обладнання ІТ та
підсистем безпеки*



МАТЕРІАЛЬНІ ЦІННОСТІ

*Майно, техніка, меблі,
інвентар, особисті речі*



ІНФОРМАЦІЙНІ АКТИВИ

*Персональні дані, бази даних,
фінансова документація тощо.*



МОДЕЛЬ НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ -

**ЄДИНА ІНФРАСТРУКТУРА,
РОБОТА ЯКОЇ МАЄ БУТИ
НАЦІЛЕНА НАА НЕПЕРЕРВНУ
ДІЯЛЬНІСТЬ**



“

Безпека - це процес, а не результат

Брюс Шнайдер



“

**За безпеку треба платити,
а за її відсутність –
розплачуватись**

Вінстон Черчілль

ЗАПОБІГАННЯ ЗЛОЧИНАМ ЧЕРЕЗ ПРОЕКТУВАННЯ ОТОЧЕННЯ (CPTED)

CPTED - CRIME PREVENTION THROUGH ENVIRONMENTAL DESIGN

**ЯК ПРАВИЛЬНО СПРОЕКТУВАТИ ФІЗИЧНЕ ОТОЧЕННЯ, ЩОБ
ЗМЕНШИТИ ЙМОВІРНІСТЬ ЗЛОЧИНІВ, БЕЗПОСЕРЕДНЬО
ВПЛИВАЮЧИ НА ПОВЕДІНКУ ЛЮДИНИ.**

**СРТЕД ЯВЛЯЄ СОБОЮ ПОСІБНИК ЗІ ЗНИЖЕННЯ ТА
ЗАПОБІГАННЯ ЗЛОЧИНАМ ЗА ДОПОМОГОЮ ПРАВИЛЬНОЇ
КОНСТРУКЦІЇ БУДІВЛІ, НАВКОЛИШНІХ КОМПОНЕНТІВ ТА
ПРОЦЕДУР.**



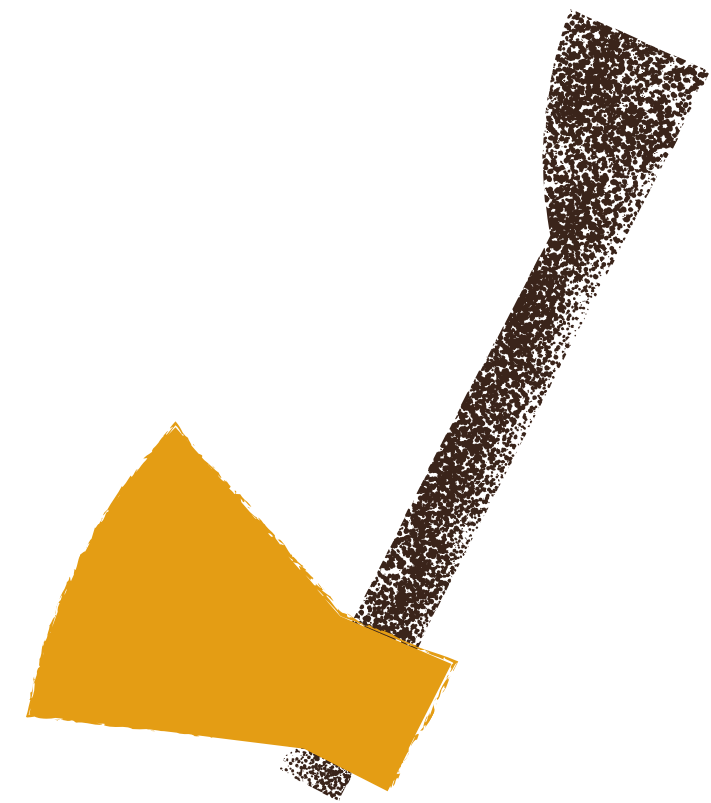
Три стратегії CPTED

(Crime Prevention Through Environmental Design)

01 Природне керування доступом
(*natural access control*)

02 Природне спостереження
(*natural surveillance*)

03 Природне зміцнення території
(*natural territorial reinforcement*)



SAT - ПИТАННЯ ЗЛОЧИНЦІВ



S

Surveillance (спостереження)
will i be seen? (мене побачать?)

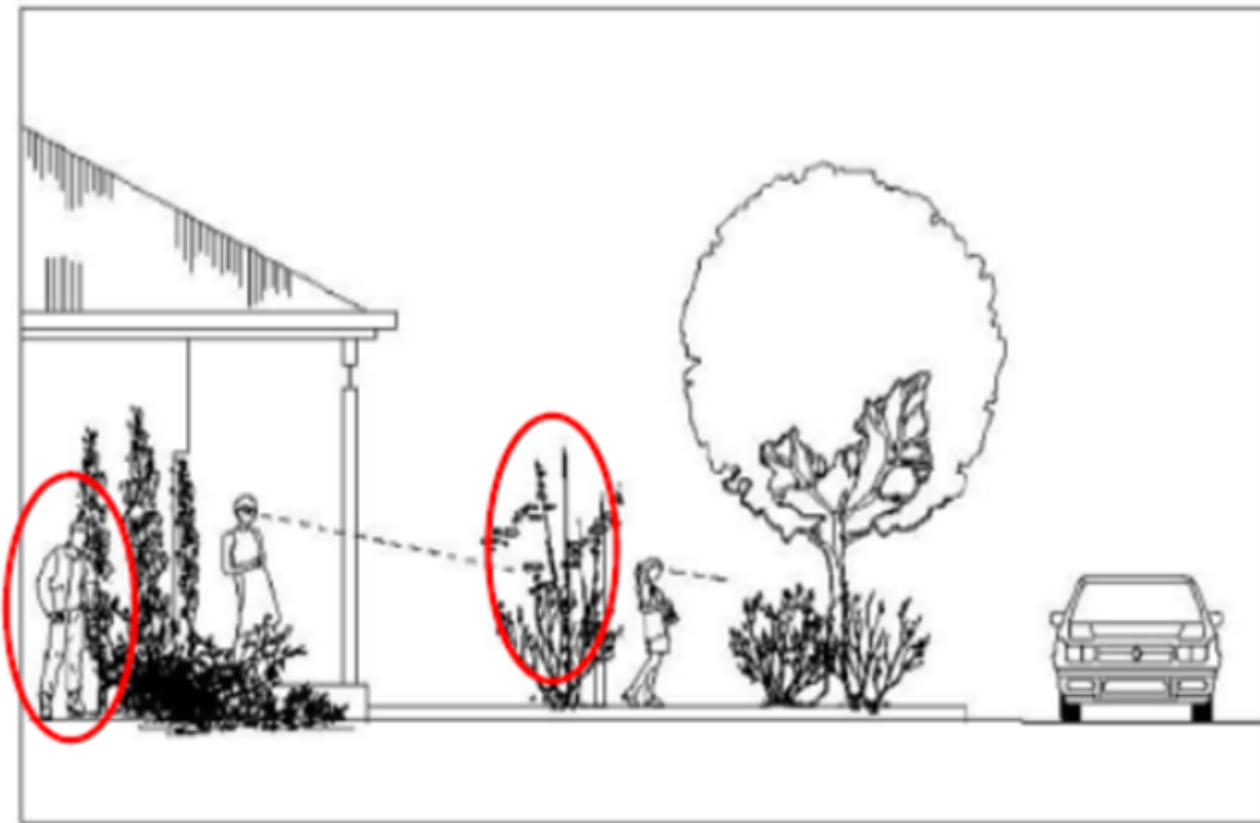
A

Access (доступ)
Can i get in and out? (чи можу я увійти та вийти?)

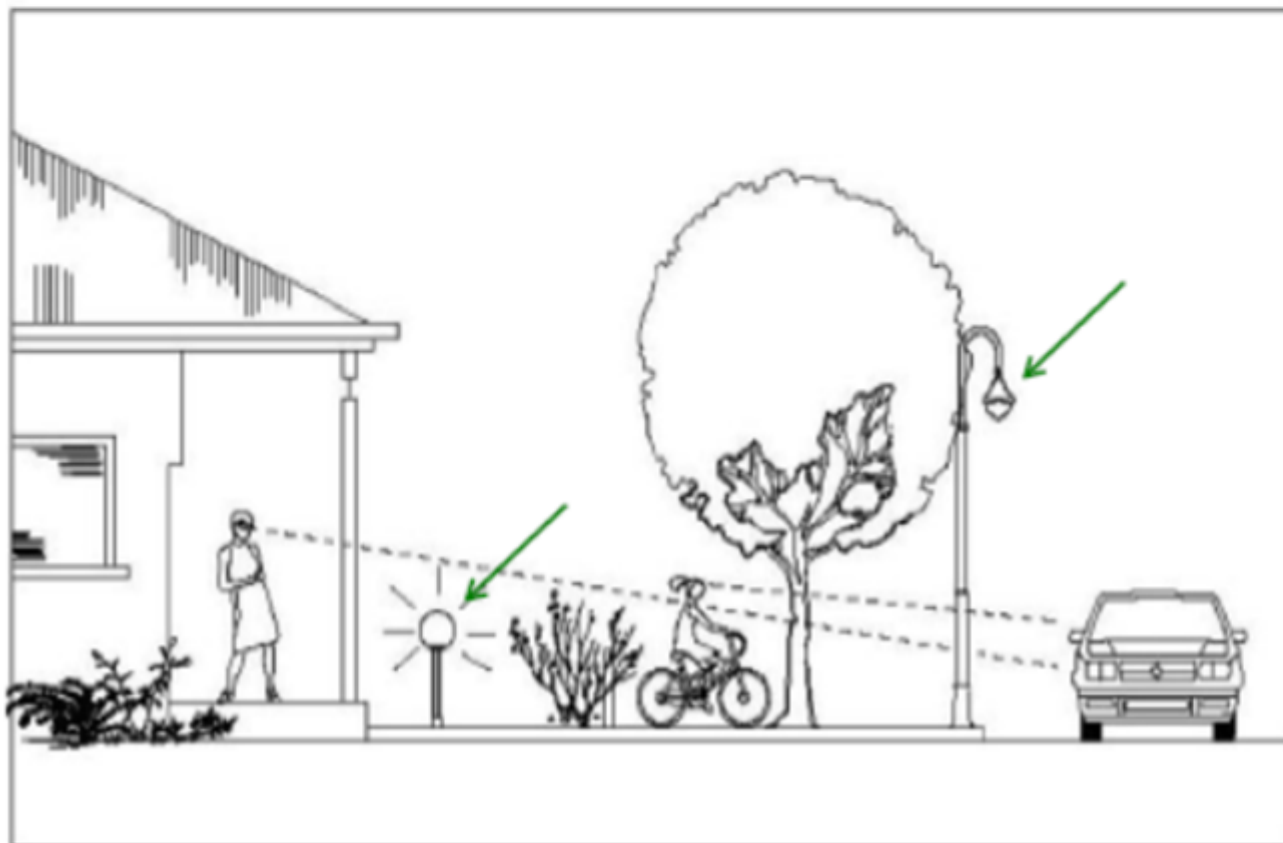
T

Territoriality (територіальність)
Does anyone care what happens here?
(когось хвилює, що тут відбувається?)

Examples of Natural Surveillance: "Eyes on Ground"

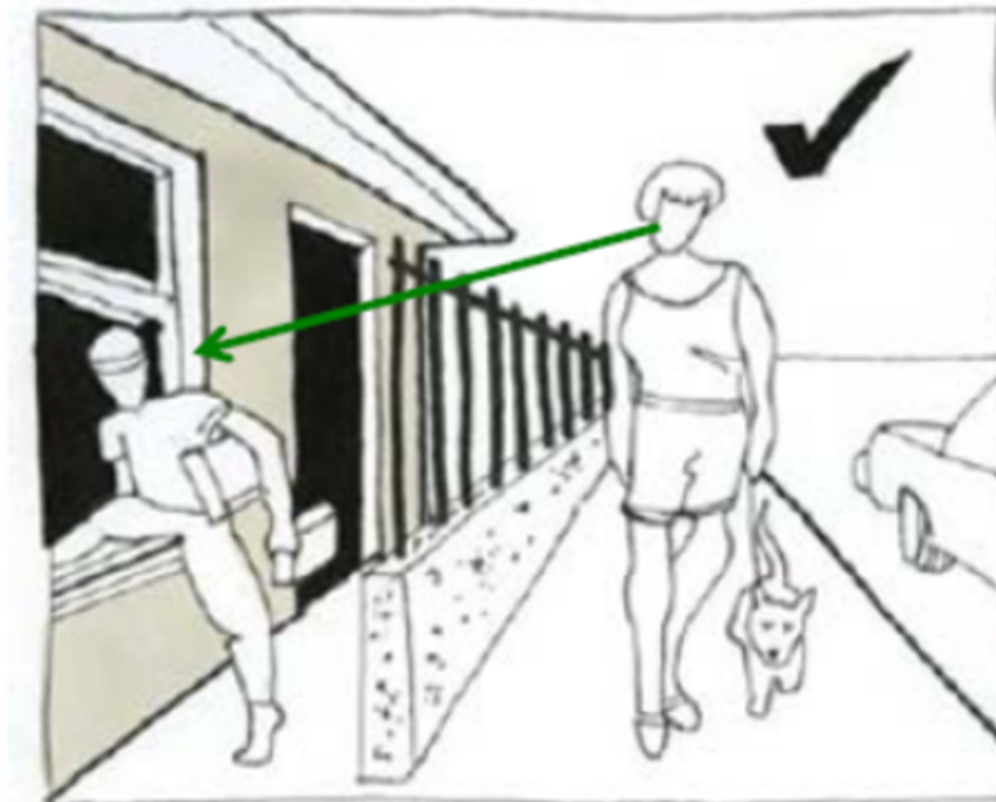


The criminal is hidden by tall foliage. Street view is obscured by tall foliage.



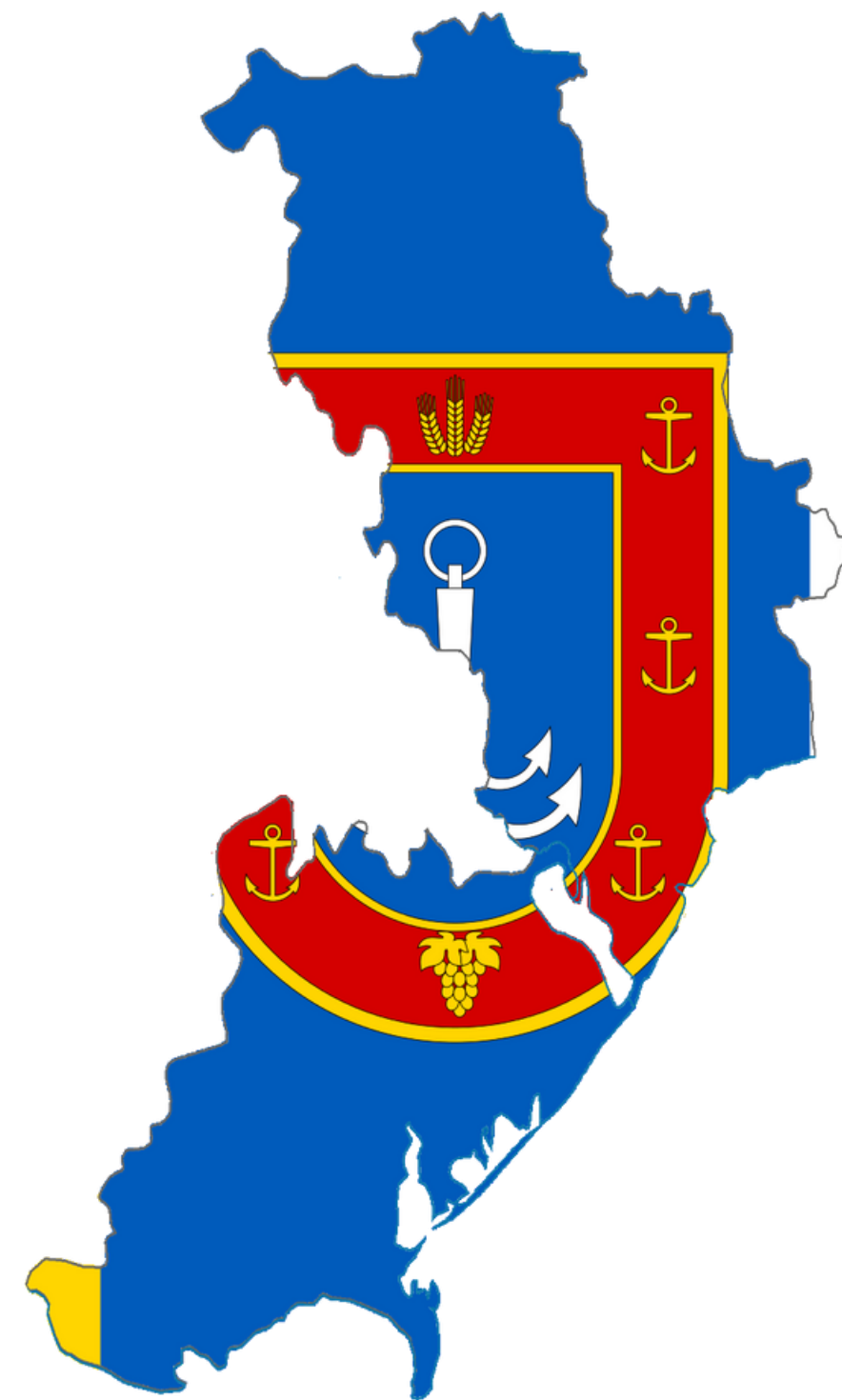
Clear line of sight from the porch and on to the street. Area is illuminated with proper heights and no obstructions.

Examples of Natural Surveillance: "Eyes on Ground"



Solid wall prevents visibility, but the see-through fence promotes Natural Surveillance.

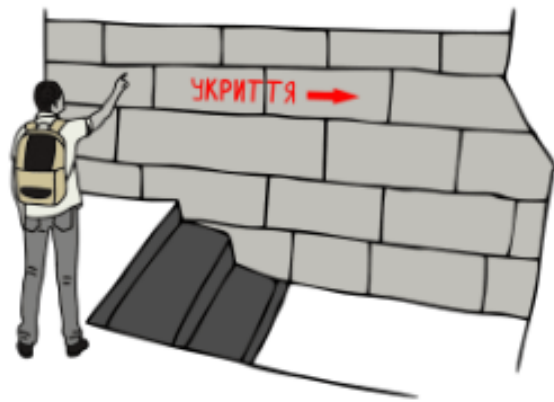
БОМБОСХООВИЩА ТА УКРИТТЯ



Тривоги, обстріли та реагування

Бомбосховища та укриття

Незважаючи на загальноживаність слова "бомбосховище" – українські закони та нормативно-правові акти його не знають. Закон чітко визначає різні типи укриттів, до яких є різні вимоги. У більшості українських шкіл бомбосховища не передбачалися навіть за проектом, тому нині на укриття змушені перетворювати підвальні приміщення.



"Укриття" – це "герметична споруда для захисту людей, в якій протягом певного часу створюються умови, що виключають вплив на них небезпечних факторів, що виникають внаслідок надзвичайної ситуації, військових (бойових) дій та терористичних актів".

Стаття 32 глави 7 Кодексу цивільного захисту України визначає такі різновиди захисних споруд цивільного захисту:

1. Сховище
2. Протирадіаційне укриття
3. Споруди подвійного призначення
4. Швидкоспоруджувана захисна споруда цивільного захисту
5. Найпростіше укриття



Вимоги

Укриття має бути герметичним, вхід і вихід – вільним і не захищеним різним сміттям. Додаткові вимоги

- система енергоживлення;
- штучне освітлення;
- водопровод та каналізація
- система опалення;
- вентиляція та засоби пожежогасіння;
- місця для сидіння чи лежання;
- запаси води та їжі, медикаменти тощо.



Важлива вимога – при облаштуванні бомбосховища обов'язково потрібно враховувати кількість дітей, які будуть знаходитися в ньому.

ВИМОГИ ДО УКРИТТІВ		ВИМОГИ ДО ОБЛАДНАННЯ	
 підвал, цокольне приміщення або 1-й поверх	 вільний доступ для маломобільних груп населення	 місця для сидіння (лежання)	 ємності з питною водою
 не менше двох евакуаційних виходів, один з яких може бути аварійним	 наявність примусової або природної вентиляції	 контейнери для продуктів харчування	 віносні баки
 наявність електроживлення, штучного освітлення, систем водопроводу та каналізації	 перебуває в задовільному санітарному та протипожежному стані	 засоби надання медичної допомоги	 засоби зв'язку та оповіщення
 забезпечено необхідними захисними властивостями від звичайних засобів ураження та зовнішнього іонізуючого випромінювання, встановлених для протирадіаційних укриттів	 забезпечує можливість безперервного перебування населення впродовж не менше 48 годин	 шанцевий інструмент	

Вимоги до організації укриттів

1

Розміщуватися в підвальному (підземному) приміщенні, на цокольному чи на першому поверсі

2

Розташовуватися у складі основної будівлі закладу освіти або безпосередній близькості

3

Не розміщуватися поруч із великими резервуарами, що містять небезпечні речовини

4

Не мають зазнавати негативного впливу вод

5

Забезпечені електроживленням, штучним освітленням, системами водопроводу та каналізації.

6

Не мають великих отворів у зовнішніх огорожувальних конструкціях

7

Забезпечені не менше ніж двома евакуаційними виходами, один з яких може бути аварійним

8

Через укриття не повинні проходити водопровідні та каналізаційні магістралі, інші магістральні інженерні комунікації

9

У приміщеннях не зберігається легкозаймисті, хімічні та радіаційно небезпечні речовини, небезпечне обладнання,

10

Висота приміщень об'єктів, зокрема дверних отворів, становить не менше 2 м

11

Отвори при входах (виходах) закриваються посиленими дверима з негорючих матеріалів

12

Основні приміщення, призначені для укриття населення, мають примусову або природну вентиляцію;

13

Має бути забезпечено вільний доступ маломобільних груп населення

14

Об'єкт має перебувати в задовільному санітарному та протипожежному стані

15

Має бути забезпечено необхідні захисні властивості для захисту від звичайних засобів ураження



AJAX

Безпечна школа

*Комплексний захист навчального закладу з автоматичним
оповіщенням про повітряну тривогу*

Сповіщення про тривоги в навчальних закладах. Технічна реалізація на Ajax



Компонентний склад системи безпеки Ajax



Структура рішення щодо автоматизації оповіщення при повітряній тривозі

Автоматизація укриттів на основі обладнання Tiras



ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ОХОРОНИ

СУКУПНІСТЬ ПРИСТРОЇВ, ЩО
ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ У СИСТЕМІ ОХОРОНИ
ОБ'ЄКТІВ З МЕТОЮ ПІДВИЩЕННЯ
ЗАГАЛЬНОГО РІВНЯ БЕЗПЕКИ



ПОЖЕЖНА СИГНАЛІЗАЦІЯ

**ОСНОВНЕ ЗАВДАННЯ - ЗБЕРЕЖЕННЯ ЛЮДСЬКОГО ЖИТТЯ
ЗБЕРЕЖЕННЯ БУДІВЕЛЬ ТА МАЙНА**

ВАЖЛИВО ЗНАТИ:

1. Принцип дії системи сигналізації.
2. Основні компоненти системи (центральної, сповіщувачі, сирени, пуск).
3. Обслуговування.
4. Роль людського фактору.



СИСТЕМИ ВІДЕОСПОСТЕРЕЖЕННЯ

ОСНОВНЕ ЗАВДАННЯ - ЗАПИС АРХІВУ, КОНТРОЛЬ ЗА ТЕРИТОРІЄЮ ТА ПРИМІЩЕННЯМИ

ВАЖЛИВО ЗНАТИ:

1. Які проблеми можливо попередити?
2. Компонентний склад
3. Хто і як повинен монтувати систему?
4. Навіщо потрібне технічне завдання (ТЗ)?
5. Як працювати з підрядником?



ОХОРОННА СИГНАЛІЗАЦІЯ ТА КОНТРОЛЬ ДОСТУПУ

ОСНОВНЕ ЗАВДАННЯ
ЗАХИСТ МАТЕРІАЛЬНИХ ЦІННОСТЕЙ
КОНТРОЛЬ ВХОДУ НА ТЕРИТОРІЮ ЗАКЛАДУ



ВАЖЛИВО ЗНАТИ:

1. Як проблеми можливо попередити?
2. Компоненти системи сигналізації
3. Контроль доступу (задачі, компоненти, ефективність)



ЛЮДСЬКИЙ ФАКТОР ПРИ ПОБУДОВІ СИСТЕМИ БЕЗПЕКИ

1. Чому охоронець на вході - не вирішення питання
2. Обслуговування систем безпеки – хто ваш підрядник?
3. Навіщо потрібна "спеціально навчена людина"?
4. Сценарії дій (правила, пам'ятки, інструкції)
5. Чи знають співробітники, що робити під час інцидентів?



ЧЕК-ЛИСТ



1. **Проведіть аудит** (оцінку реального стану існуючої системи безпеки) – персонал, обладнання, документація, процеси
Що я маю і в якому стані це перебуває?
2. **Оцініть ризики** та загрози для навчального закладу.
3. **Складіть** модель загроз
4. **Складіть покроковий алгоритм** роботи з будь-якою загрозою чи інцидентом (що, хто, як?)
5. **Розробіть сценарії дій** та інструкції, правила та пам'ятки, інструкції)
6. **Проведіть навчання** та отримайте навички
7. **Оберіть оптимальні методи** та заходи захисту

ОСНОВНА МЕТА

НЕПЕРЕРВНІСТЬ РОБОТИ

ВІДСУТНІСТЬ ІНЦИДЕНТІВ

ЗАХИСТ ЛЮДЕЙ ТА МАЙНА

РОЗУМІННЯ ЗАГРОЗ ТА РИЗИКІВ

ПРЕВЕНТИВНА РОБОТА