

УДК 699.852.7:699.887.3 + 614.1

Молодик Д. І. студент гр. 263-22ск-1 ІІІ

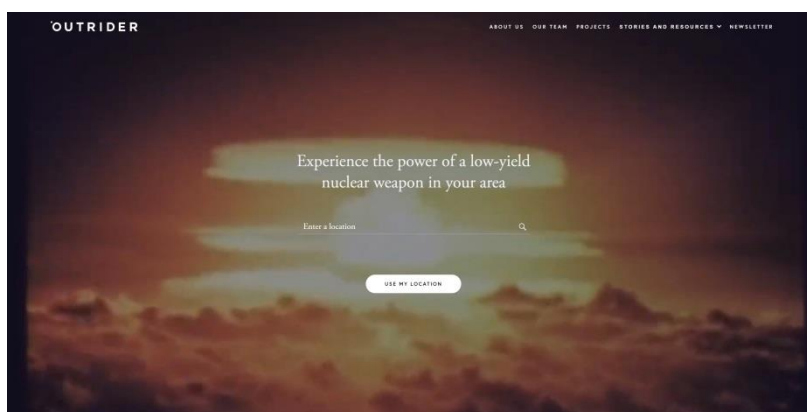
керівник: Чеберячко Ю.І., д.т.н., професор, доктор технічних наук.

(Національний технічний університет "Дніпровська політехніка", м. Дніпро, Україна)

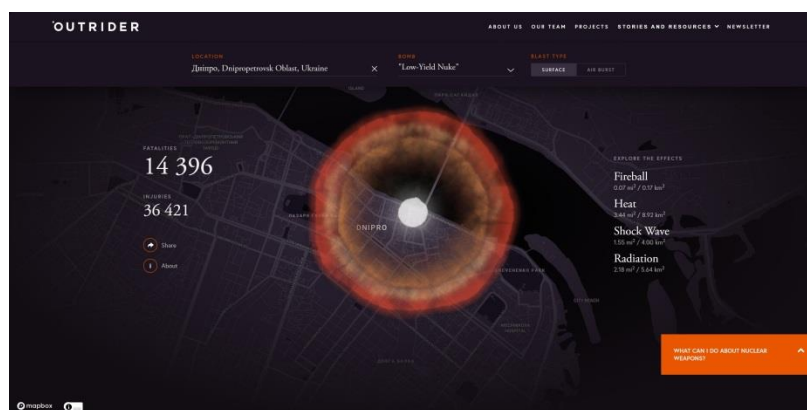
СУЧАСНІ ПІДХОДИ СИМУЛЯЦІЇ OUTFRIDER ЩОДО ВИБУХІВ ЯДЕРНОЇ БОМБИ

Ядерний вибух - це надзвичайно серйозна і потужна ядерна подія, що виникає внаслідок розриву ядра атома. Такі вибухи можуть бути як мирними, у випадку використання ядерної енергії для виробництва електроенергії, так і бойовими, коли ядерна бомба використовується в агресивних військових дійництвах.

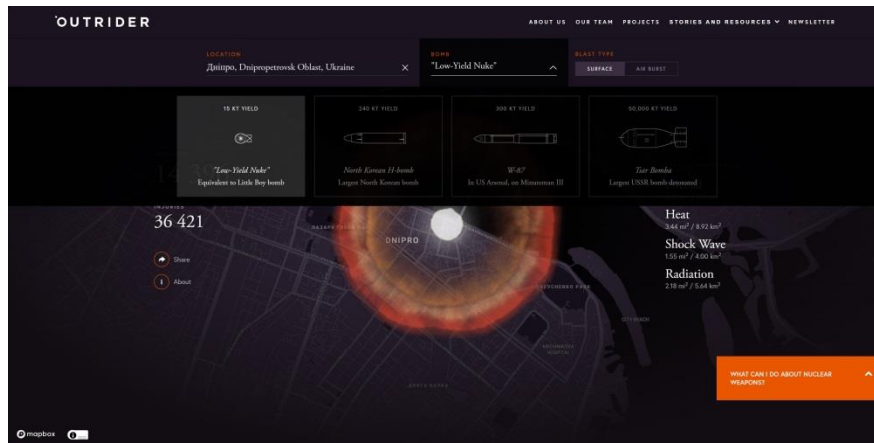
Для симулювання ядерного вибуху, щоб побачити наслідки, можна використовувати сайт «Outrider». Для цього заходимо на сайт «Outrider», переходимо на вкладку «Projects», вибираємо «Nuclear Bomb blast Simulator» і там нажимаємо на «see the bomb blast».



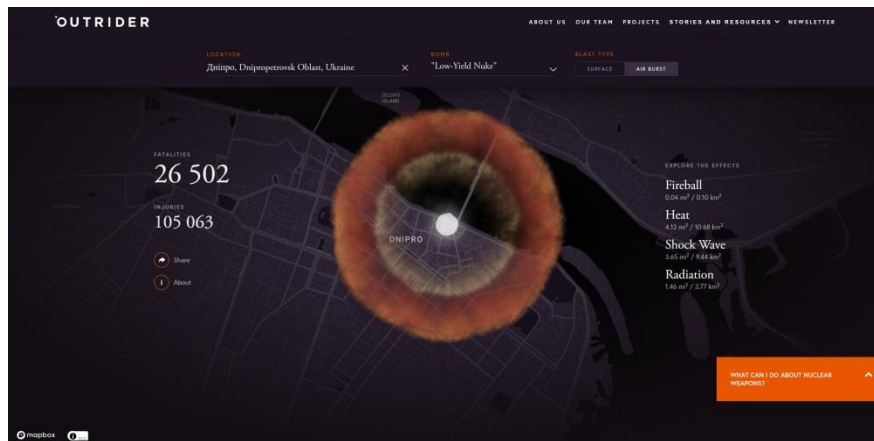
Тут можливо вибрати локацію куди буде симулюватися ядерний вибух.



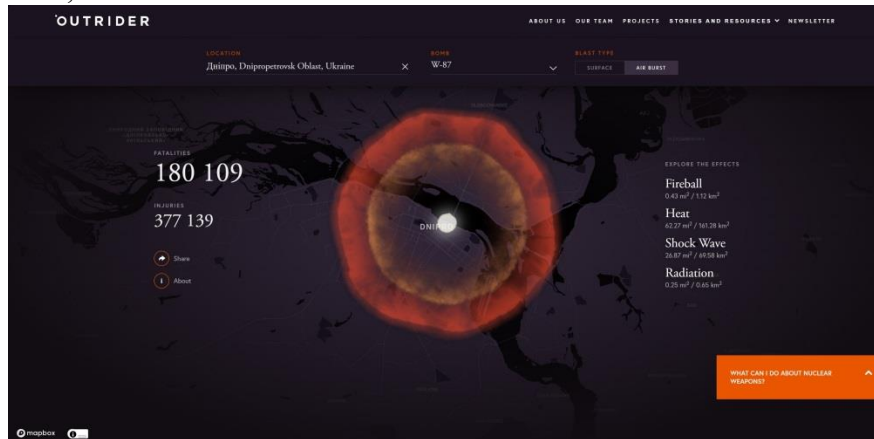
А потім показується наслідки ядерної бомби малої потужності та статистика по смертям та пораненим. Також наглядно показує площу, на яку пошириться вогняна куля, жар, ударна хвиля та радіація від бомби. Загиблих із-за цього буде 14 396, а поранених 36 421. Площа вогняної кулі буде 0,17 км², тепло пошириться на 8,92 км², ударна хвиля – 4 км², а радіація – 5,64 км².



Також можливо вибрати іншу бомбу та змінити тип вибуху з наземного на повітряний.



Якщо змінити тип вибуху, то загиблих збільшиться до 26 502, а поранених до 105 063. Площа вогняної кулі буде 0,10 км², тепло пошириться на 10,68 км², ударна хвиля – 9,44 км², а радіація – 3,77 км².



При зміні ядерної бомби на більш потужну «W-87» загиблих буде 180 109, а поранених 377 139. Площа вогняної кулі буде 1,12 км², тепло пошириться на 161,28 км², ударна хвиля – 69,58 км², а радіація – 0,65 км².