

декількох інвестиційних проєктів та на постійне поліпшення показників ОП та ПБ.

Стандарт компанії з управління охороною праці та промислової безпеки при реалізації інвестиційного проєкту значно спростить отримання чіткого уявлення про процеси в охороні праці і промислової безпеки в організації. Кінцевою метою впровадження Стандарту управління безпекою є визначення систематичного підходу до управління ризиками в галузі охорони здоров'я та безпеки на робочому місці під час реалізації інвестиційного проєкту.

Впровадження Стандарту передбачається Управлінням з охорони праці, промислової безпеки та охорони навколишнього середовища при реалізації інвестиційного проєкту компанії в наявних дирекціях.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-506-8-167>

INTERNATIONAL EXPERIENCE OF THE ORGANIZATION FOR THE PROTECTION OF THE POPULATION FROM EMERGENCY SITUATIONS ON THE EXAMPLE OF JAPAN

МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ОРГАНІЗАЦІЇ ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ ВІД НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ НА ПРИКЛАДІ ЯПОНІЇ

Minialo D.O.,

*Student (group 183-22-1),
LLC "Technical university
"Metinvest polytechnic",
Zaporizhzhia, Ukraine*

Міняйло Д.О.,

*студентка гр. 183-22-1,
ТОВ «Технічний університет
«Метінвест політехніка»,
м. Запоріжжя, Україна*

Японія стикається з численними природними катастрофами, такими як землетруси, тайфуни та цунамі, що обумовлено її географічним розташуванням на стику чотирьох основних тектонічних плит: Тихоокеанської, Північноамериканської, Євразійської та Філіппінської [1]. Країна також має високий ризик цунамі через наявність підводних розломів поблизу її узбережжя [1]. **Великий Східнояпонський землетрус 2011 року** був однією з найбільших катастроф у сучасній історії країни: землетрус магнітудою 9 балів забрав понад 20 000 життів і призвів до серйозних пошкоджень, включаючи ядерну аварію на АЕС

"Фукусіма [1]. Ця подія підкреслила важливість надійних, гнучких та швидко адаптивних систем управління катастрофами, здатних ефективно мінімізувати наслідки таких катастроф, а також підвищити рівень безпеки та готовності до будь-яких можливих ризиків [1].

Агентство з боротьби з пожежами та стихійними лихами (FDMA) відіграє центральну роль в системі національної безпеки Японії [2]. Це ключова організація, яка відповідає за планування, підготовку та оперативне реагування на надзвичайні ситуації різного масштабу та характеру [2]. Завдяки довготривалій політиці щодо зменшення ризиків стихійних лих, FDMA розробляє системи, які сприяють захисту населення, покращенню стандартів безпеки та забезпеченню координації між різними рівнями влади [3]. На додаток до внутрішніх обов'язків, FDMA часто залучається до міжнародних заходів з надання допомоги постраждалим країнам, обміну досвідом та підвищення стандартів безпеки в міжнародній спільноті [3].

У сфері управління пожежною безпекою та ліквідації наслідків катастроф FDMA відповідає за координацію між національними та місцевими органами, розробку національних стандартів безпеки, регулярні інспекції на об'єктах підвищеної небезпеки, включаючи нафтохімічні підприємства [3]. Це агентство також активно співпрацює з місцевими урядами для забезпечення своєчасної евакуації населення та ефективного управління операціями на місцях [3]. Природні лиха значної інтенсивності трапляються в Японії з великою частотою. Тайфун "Харібіс" 2019 року, землетрус у префектурі Фукусіма 2022 року, спричинили значні руйнування та економічні втрати, а нещодавній землетрус в префектурі Ісікава 2024 року вкотре нагадав про постійні ризики для населення [4,5,6].

Основною місією FDMA є **захист громадян Японії** через створення та підтримку потужної системи протипожежної безпеки, а також системи запобігання надзвичайним ситуаціям [7]. Управління пожежною безпекою розподіляється на три рівні: на національному рівні FDMA займається плануванням та розробкою системи, префектурні органи влади координують та підтримують діяльність муніципалітетів, а муніципальні адміністрації безпосередньо реалізують заходи безпеки [7]. Такий багаторівневий підхід дозволяє оперативно реагувати на різні ситуації та уникати значних втрат [7]. Система попередження пожеж у Японії, відповідно до Закону про пожежну службу, вимагає застосування заходів для запобігання пожежам під час будівництва й експлуатації будівель [7]. Це включає призначення керівників пожежної безпеки, створення планів будівель із характеристиками пожежної безпеки за допомогою програмного забезпечення, а також встановлення локальних стандартів для безперебійного проведення заходів із попередження, евакуації та протипожежного захисту [7].

Японія приділяє особливу увагу **навчанню населення** щодо дій у надзвичайних ситуаціях. Основи безпеки викладаються в школах, де діти навчаються правильно поводитися під час катастроф, що підвищує загальний рівень готовності громадян. Крім того, у багатьох японських домогосподарствах є мінімальні засоби пожежогасіння, такі як вогнегасники, а готелі та громадські установи забезпечені захисними касками з вбудованими ліхтариками [8]. Система раннього оповіщення є ще однією важливою частиною підготовки до катастроф: національний мовник NHK оперативно інформує громадян через телебачення, радіо та інтернет-платформи в разі наближення стихійного лиха, дозволяючи мешканцям вчасно підготуватися [8]. NHK оповіщає аудиторію про природну катастрофу дуже швидко у поєднанні з Японським метеорологічним агентством (JMA), яке аналізує дані від сейсмометрів, розміщених по всій території Японії [8]. Важливу роль у підготовці населення до надзвичайних ситуацій відіграють симулятори [9]. Це інтерактивні центри й спеціальні пристрої, які дозволяють людям випробувати моделювання різних катастроф і навчитися діяти під час них. Найпоширеніші симулятори включають навчання щодо дій під час землетрусів, пожеж, тайфунів і цунамі [9]. Одним з найвідоміших таких центрів є Парк запобігання катастрофам, що знаходиться в Токіо [9].

Японія має одну з найрозвиненіших систем забезпечення безпеки населення [10]. Вони використовують різноманітні підходи та методи для мінімізації ризиків та максимального захисту населення від надзвичайних ситуацій. Країна має розвинену систему громадських притулків, які можуть бути використані у випадку надзвичайних ситуацій, а також здатність евакуювати населення в разі потреби [10].

Координацію на всіх рівнях під час надзвичайних ситуацій забезпечує Центральна рада з питань захисту від лих, очолювана прем'єр-міністром Японії [11]. Основні завдання ради включають планування заходів захисту від лих і контроль за їх виконанням державними, громадськими, напівдержавними та приватними організаціями, розробка та впровадження основного плану захисту від лих і заходів для надзвичайних ситуацій, моніторинг сейсмічної активності та екологічного стану об'єктів, удосконалення нормативно-правової бази з питань захисту від лих [11]. В період надзвичайної ситуації або настання великого лиха, на базі Центральної ради створюються Центральний штаб з ліквідації наслідків лиха або Центральний штаб щодо негайних заходів в умовах надзвичайної ситуації (в залежності від характеру і масштабів лиха) [11].

Таким чином, **Японія** є прикладом ефективної та систематичної підготовки до стихійних лих. Її досвід та багаторівнева система управління ризиками можуть слугувати цінним орієнтиром для інших країн, що прагнуть підвищити рівень національної безпеки та зменшити наслідки стихійних лих. Діяльність FDMA та інших органів цивільного

захисту сприяє зменшенню наслідків природних і техногенних катастроф, а також підвищує рівень обізнаності та готовності населення.

Перелік використаних джерел

1. Чому Японія є чемпіоном у світі за кількістю землетрусів? URL: <https://reporter.zp.ua/chomu-yaponiya-ye-chempionom-u-sviti-za-kilkistyuzemletrusiv-clh.html> (дата звернення 28.09.2024)
2. FDMA: Fire and Disaster Management Agency | 英語版ページ | 総務省消防庁. URL: <https://www.fdma.go.jp/mission#nationalprotection> (дата звернення 28.09.2024)
3. Говорун С.В. Державне управління у сфері забезпечення пожежної безпеки в Україні: аспекти інституційного розвитку. URL: https://www.researchgate.net/profile/SergiiGovorun/publication/338403007_Govorun_SV_2019_Public_administration_in_the_field_of_fire_safety_in_Ukraine_aspects_PhD_Thesis/links/5e130234299bf10bc3929c64/Govorun-SV-2019_Public-administration-in-the-field-of-fire-safety-in-Ukraine-aspects-PhD_Thesis.pdf (дата звернення 28.09.2024)
4. Typhoon Hagibis in Japan – Activations – International Disasters Charter. URL: <https://disasterscharter.org/ru/web/guest/activations/-/article/storm-hurricane-urban-in-japan-activation-625-> (дата звернення 28.09.2024)
5. The Mw 7.3 Fukushima, Japan Earthquake of 16 March 2022. URL: <https://riskfrontiers.com/insights/the-mw-7-3-fukushima-japan-earthquake-of-16-march-2022-2/> (дата звернення 28.09.2024)
6. Asian Disaster Reduction Center (ADRC). URL: https://www.adrc.asia/view_disaster_en.php?Lang=en&Key=2653 (дата звернення 29.09.2024)
7. Говорун, С. В. Державне управління у сфері пожежної безпеки : Досвід для України. URL <https://nvdu.undicz.org.ua/index.php/nvdu/article/download/35/29/51> (дата звернення 29.09.2024)
8. Прошин І. Аналіз закордонного досвіду із запобігання та ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій природного характеру. URL: <https://fire-journal.ck.ua/index.php/fire/article/view/111/90> (дата звернення 30.09.2024)
9. The Tokyo Rinkai Disaster Prevention Park | 1F Experience center. URL: <https://www.tokyorinkai-koen.jp/en/1f/> (дата звернення 29.09.2024)
10. Мурашов Г. І., Ковтун А. І. Роль держави в забезпеченні безпеки населення під час надзвичайних ситуацій та катастроф. URL: <https://conforcbproc.iee.kpi.ua/article/view/281895> (дата звернення 30.09.2024)
11. Central Disaster Prevention Council. URL: https://japan.kantei.go.jp/policy/index/bousai/index_e.html (дата звернення 30.09.2024)