



ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ  
ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ  
ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ



*Вікторія ФІЛІПОВА*

Ад'юнкт денної форми навчання докторантури-ад'юнктури

# ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНІЧНІ ЗАХОДИ МІНІМІЗАЦІЇ НАСЛІДКІВ АВАРІЙ НА ГІДРОТЕХНІЧНИХ СПОРУДАХ

## Актуальність

Гідротехнічні споруди є критичними об'єктами інфраструктури, від надійності яких залежить безпека населених пунктів, промислових об'єктів та довкілля. В умовах змін клімату, зношеності обладнання, а також загроз, пов'язаних із воєнними діями, зростає ймовірність аварій. Це зумовлює необхідність розробки та впровадження ефективних заходів управління ризиками.

## Мета дослідження

□ Розробка комплексу організаційно-технічних заходів для зниження рівня ризиків під час експлуатації гідротехнічних споруд.

## Завдання дослідження

- ◆ Проаналізувати існуючі ризики, пов'язані з експлуатацією ГТС.
- ◆ Провести класифікацію організаційно-технічних заходів.
- ◆ Оцінити ефективність впровадження заходів у різних типах споруд.
- ◆ Розробити рекомендації щодо їх практичного застосування.



## Методика

- Експертне оцінювання ризиків.
- Застосування методик FMEA (аналіз потенційних відмов) і HAZOP (аналіз небезпечних операцій).
- Статистичний аналіз аварій та інцидентів.
- Використання геоінформаційних систем (GIS) для моніторингу технічного стану споруд

## Основні заходи мінімізації ризиків

Категорія	Приклади заходів
Організаційні	Проведення тренувань персоналу, розробка планів реагування, регулярні інструктажі.
Технічні	Встановлення сенсорів контролю, автоматизація моніторингу, інспекції та діагностика.



## Результати / Очікуваний ефект

- ✓ Зниження частоти аварій на гідротехнічних спорудах.
- ✓ Підвищення рівня безпеки для населення та довкілля.
- ✓ Покращення керованості ризиками завдяки системному підходу.

## Висновки

Застосування комплексу організаційно-технічних заходів дозволяє істотно зменшити ризики експлуатації гідротехнічних споруд. Подальші дослідження будуть зосереджені на розробці інструментів підтримки прийняття рішень та інтеграції заходів у стандарти управління інфраструктурою.

