

Державна служба України з надзвичайних ситуацій
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

ІННОВІНГ СУЧАСНИХ ТРЕНДІВ В МЕНЕДЖМЕНТІ БЕЗПЕКИ

Збірник тез доповідей
Всеукраїнської науково-практичної конференції

26 травня 2023 року

Львів
2023

Інновінг сучасних трендів в менеджменті безпеки: Збірник наукових праць Всеукраїнської науково-практичної конференції Львів: ЛДУ БЖД, 26 травня 2023. – 350 с.

Збірник сформовано за науковими матеріалами Всеукраїнської науково-практичної конференції: ***«Інновінг сучасних трендів в менеджменті безпеки»***.

Збірник містить матеріали таких тематичних секцій:

- Управління проєктами та програмами в галузі безпеки.
- HR – менеджмент та бізнес проєктування.
- Правові основи менеджменту.

За точність наведених фактів, самостійність наукового аналізу та нормативність стилістики викладу, а також за використання відомостей, що не рекомендовані до відкритої публікації відповідальність несуть автори опублікованих матеріалів.

© ЛДУ БЖД, 2023

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

- Голова:** **Василь ПОПОВИЧ** – т.в.о. проректора з науково-дослідної роботи, доктор технічних наук, професор, ЛДУ БЖД;
- Заступники голови:** **Людмила ГОРОХОВА** – директор Української асоціації з розвитку менеджменту та бізнес освіти, УАРМБО;
Андрій ЛИН – начальник навчально-наукового інституту пожежної та техногенної безпеки, кандидат технічних наук, доцент, ЛДУ БЖД;
Іван ПАСНАК – заступник начальника інституту з навчально-наукової роботи навчально-наукового інституту пожежної та техногенної безпеки, кандидат технічних наук, доцент, ЛДУ БЖД;
- Члени оргкомітету:** **Роман РАТУШНИЙ** – перший проректор, д.т.н., професор, професор кафедри права та менеджменту у сфері цивільного захисту, ЛДУ БЖД;
Андрій САМІЛО – к.ю.н., доцент, т.в.о. начальника кафедри права та менеджменту у сфері цивільного захисту, ЛДУ БЖД;
Олег ЗАЧКО – д.т.н., професор, професор кафедри права та менеджменту у сфері цивільного захисту, ЛДУ БЖД;
Денис ТАРАСЕНКО – д.е.н., професор, професор кафедри права та менеджменту у сфері цивільного захисту, МДУ;
Дмитро КОБИЛКІН – к.т.н, доцент кафедри права та менеджменту у сфері цивільного захисту, ЛДУ БЖД;
Руслана СОДОМА – к.е.н., доцент, доцент кафедри права та менеджменту у сфері цивільного захисту, ЛДУ БЖД;
Павлина ДУБИНЕЦЬКА – к.е.н., доцент, доцент кафедри права та менеджменту у сфері цивільного захисту, ЛДУ БЖД;
Лілія БАЛІШ – к.е.н., доцент, доцент кафедри права та менеджменту у сфері цивільного захисту, ЛДУ БЖД;
Любов ПЕРЕТЯТКО – к.е.н., доцент, доцент кафедри права та менеджменту у сфері цивільного захисту, ЛДУ БЖД;
Ольга МАРТИН – к.е.н., доцент, доцент кафедри права та менеджменту у сфері цивільного захисту, ЛДУ БЖД;
Ігор СТЕЦІВ – к.е.н., доцент, доцент кафедри права та менеджменту у сфері цивільного захисту, ЛДУ БЖД;
Петро СЕНИК – к.ю.н., викладач кафедри права та менеджменту у сфері цивільного захисту, ЛДУ БЖД;
Олег КОВАЛЬЧУК – ад'юнкт кафедри права та менеджменту у сфері цивільного захисту, ЛДУ БЖД;
Василь ДЕМЧИНА – ад'юнкт кафедри права та менеджменту у сфері цивільного захисту, ЛДУ БЖД;
Христина МАТКІВСЬКА – ад'юнкт кафедри права та менеджменту у сфері цивільного захисту, ЛДУ БЖД;
РАДА МОЛОДИЧ ВЧЕНИХ ЛДУ БЖД.

УДК 005.8

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ ІНФРАСТРУКТУРНИМИ ПРОЕКТАМИ: ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ТА МАШИННОГО НАВЧАННЯ

Рижков О.М.

Кобилкін Д.С., кандидат технічних наук

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Інфраструктурні проекти є важливою складовою розвитку економіки, які забезпечують надійне транспортне сполучення, енергетичну незалежність та доступ до ресурсів. У більшості випадків, ці проекти є складними та вимагають значних фінансових витрат, а також зусиль управління. Зростаюча складність інфраструктури та збільшення обсягів робіт ставлять перед управлінням інфраструктурними проектами нові виклики. До них належать забезпечення якості та безпеки робіт, контроль над вартістю проекту, забезпечення терміновості виконання робіт та ефективного використання ресурсів. Для вирішення цих викликів необхідні інноваційні підходи до управління інфраструктурними проектами. Один з таких підходів - використання штучного інтелекту та машинного навчання. Це дає можливість автоматизувати багато рутинних задач, підвищує ефективність та точність управління проектами, а також зменшує ризик помилок, що можуть призвести до збільшення витрат та затримок у виконанні робіт. Штучний інтелект та машинне навчання є інноваційними підходами до управління інфраструктурними проектами, які дозволяють автоматизувати та оптимізувати процеси управління проектами.

Один з прикладів використання штучного інтелекту в управлінні проектами - це автоматизована система моніторингу та контролю якості виконання робіт. Ця система використовує алгоритми машинного навчання, щоб аналізувати дані зі спеціальних датчиків та камер, що забезпечують моніторинг робіт на будівельному майданчику. Штучний інтелект допомагає виявляти будь-які проблеми та помилки в роботі, що дозволяє вчасно вживати заходів для їх усунення. Ще один інноваційний підхід - застосування машинного навчання для покращення планування та розподілу ресурсів. Це може бути корисним при плануванні термінів та графіку виконання робіт, а також при розподілі ресурсів, таких як матеріали та робоча сила. Алгоритми машинного навчання допомагають прогнозувати необхідні ресурси, що зменшує ризик нестачі ресурсів та збільшує ефективність виконання проекту.

Інтернет речей (IoT) є ще одним інноваційним підходом до управління інфраструктурними проектами. За допомогою IoT можна моніторити та збирати дані про стан інфраструктури, що дозволяє управляти проектом більш ефективно

та зменшує ризик виникнення проблем. Наприклад, за допомогою IoT можна моніторити стан доріг та мостів, щоб вчасно виявляти тзাপобігання. Також IoT дозволяє забезпечити моніторинг енергоефективності інфраструктури та здійснювати розумний контроль систем опалення, кондиціонування та освітлення, що дозволяє ефективно використовувати ресурси та зменшувати споживання енергії. [1]

Застосування інноваційних підходів у управлінні інфраструктурними проектами може принести значну користь, зменшуючи ризик виникнення проблем та покращуючи ефективність виконання проектів. Однак, важливо розуміти, що ці технології не є універсальним рішенням і можуть бути непридатними в деяких випадках. Використання інноваційних підходів має бути обґрунтованим та належним чином адаптованим до потреб проекту. Інноваційні підходи до управління інфраструктурними проектами, зокрема використання штучного інтелекту та машинного навчання, можуть мати багато переваг порівняно з традиційними методами управління проектами.

По-перше, ці підходи можуть знизити ризик невдач проектів та збільшити їх ефективність. Штучний інтелект та машинне навчання можуть допомогти виявити можливі проблеми ще до їх виникнення, дозволяючи вчасно прийняти відповідні заходи.

По-друге, використання інноваційних підходів може зменшити витрати та підвищити якість проектів. Наприклад, за допомогою машинного навчання можна покращити планування та розподіл ресурсів, що може зменшити затрати на проект та підвищити його ефективність.

По-третє, використання інноваційних підходів може прискорити процес прийняття рішень та покращити комунікацію між учасниками проекту. Наприклад, за допомогою штучного інтелекту можна швидко обробляти великі обсяги даних та аналізувати їх для прийняття відповідних рішень. Крім того, інтерактивні платформи можуть покращити комунікацію між різними учасниками проекту, що дозволяє вирішувати проблеми швидко та ефективно. [2]

Незважаючи на очевидні переваги, пов'язані з використанням інноваційних технологій у управлінні інфраструктурними проектами, існують певні виклики та обмеження, які необхідно враховувати.

По-перше, високі витрати на впровадження технологій штучного інтелекту та машинного навчання можуть стати серйозним перешкодою для компаній, особливо тих, що мають обмежені фінансові ресурси. Вартість розробки та впровадження таких технологій може бути значною, і не всі компанії можуть дозволити собі це.

По-друге, використання інноваційних технологій потребує наявності висококваліфікованих фахівців, які мають досвід у розробці та впровадженні цих технологій. У більшості випадків компанії не можуть знайти достатньо

кваліфікованих працівників, які могли б забезпечити виконання проєктів, що пов'язані зі штучним інтелектом та машинним навчанням.

По-третє, використання інноваційних технологій може виникнути проблема з захистом персональних даних та конфіденційності. При використанні машинного навчання може виникнути ризик порушення правил захисту персональних даних, які можуть бути зібрані під час проєкту. Оскільки інформація про проєкти може містити конфіденційну інформацію, забезпечення їх безпеки є критично важливим для успішного впровадження технологій управління проєктами. [3]

Отже, управління інфраструктурними проєктами має велике значення для розвитку економіки та забезпечення населення необхідними ресурсами. Проте, виклики, які стоять перед управлінням такими проєктами, можуть бути важкими для подолання. Використання інноваційних підходів, таких як штучний інтелект та машинне навчання, можуть допомогти вирішити ці виклики. Використання технологій штучного інтелекту та машинного навчання може привести до зниження ризику невдач проєктів та підвищення їх ефективності. Відповідно до цього, витрати на проєкти можуть бути зменшені, а якість їх реалізації підвищена. Крім того, ці підходи можуть допомогти збільшити швидкість прийняття рішень та покращити комунікацію між учасниками проєкту.

У підсумку, використання інноваційних підходів у управлінні інфраструктурними проєктами має великий потенціал для зниження витрат, підвищення якості та швидкості реалізації проєктів.

Список використаних джерел

1. Zhang, L., Xu, H., & Shi, Q. (2019). Internet of things and construction engineering: A review and analysis. *Journal of Civil Engineering and Management*, 25(8), 708-718.
2. Tavakoli, H. R., Kamali, M., & Mirhosseini, S. A. (2020). Machine learning in construction project management: state of the art and future opportunities. *International Journal of Construction Management*, 20(3), 223-233.
3. Mora-Monge, C. A., & Wetherill, M. (2020). Advancing infrastructure project management through big data analytics. *International Journal of Project Management*, 38(5), 31-46.
4. Кобилкін Д. С., Зачко О.Б. Концепція формування змісту при плануванні інфраструктурних проєктів. “Управління проєктами: стан та перспективи”: матер. XVI Міжнар. наук. – практ. конф. Миколаїв, 2020. С. 45–47.
5. Гібридні технології управління інфраструктурними проєктами та програмами : монографія // Зачко І. Г., Кобилкін Д. С., Зачко О. Б. – Львів : СПОЛЮМ, 2022. – 266 с.

Зміст

Секція 1

Управління проектами та програмами в галузі безпеки

Х.А. Подола, О.М. Сарахман, АУДИТ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ КОМПАНІЇ	4
Р.К. Шурпенкова, О.М. Сарахман, АУДИТ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ НА ОБ'ЄКТАХ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ	6
О.М. Луцків, М.С. Габрель, БЕЗПЕКОВІ ПРІОРИТЕТИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ДЕРЖАВИ	8
Ю.В. Ісвлєва, А.М. Літвінова, БЕЗПЕЧНЕ УПРАВЛІННЯ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНИМ КЛІМАТОМ У КОЛЕКТИВІ	10
І.З. Гулєвич, ВИКОРИСТАННЯ В МЕНЕДЖМЕНТІ БЕЗПЕКИ ЗАКОНОДАВСТВА ПРО ЗВЕРНЕННЯ ГРОМАДЯН	12
В.Я. Романів, ВИКОРИСТАННЯ МАЙНІНГУ КРИПТОВАЛЮТИ, ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ІНСТРУМЕНТ ЕНЕРГЕТИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ТА БЕЗПЕКИ	14
І.В. Салій, Д.С. Кобилкін, ЖИТТЄВИЙ ЦИКЛ ПРОЕКТУ, ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА В УПРАВЛІННІ ІТ-ПРОЕКТАМИ	17
С.С. Яковенко, Р.К. Шурпенкова, ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ, СПРЯМОВАНІ НА ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВНУТРІШНЬОГО КОНТРОЛЮ ТОВАРІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ	19
В.М. Степанов, С.Я. Полнар'єв, ІННОВАЦІЇ, ІННОВАТИКА, ІННОВІНГ ЯК КАТЕГОРІЇ ТЕОРІЇ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ (КОНТЕКСТ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ)	22
А.Р. Шульган, Д.С. Кобилкін, ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ЛОГІСТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ БЕЗПЕКИ	25
О.М. Рижков, Д.С. Кобилкін, ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ ІНФРАСТРУКТУРНИМИ ПРОЕКТАМИ: ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ТА МАШИННОГО НАВЧАННЯ	28
А.Е. Калитка, Д.С. Кобилкін, ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ ІТ-ПРОЕКТАМИ У СУЧАСНОМУ МЕНЕДЖМЕНТІ	31

Наукове видання

ІННОВІНГ СУЧАСНИХ ТРЕНДІВ В МЕНЕДЖМЕНТІ БЕЗПЕКИ

Збірник тез доповідей
Всеукраїнської науково-практичної конференції
2023

Організатор та видавець	Львівський державний університет безпеки життєдіяльності
Відповідальні за випуск	Андрій САМІЛО
Оригінал-макет	Андрій САМІЛО, Василь ДЕМЧИНА
Адреса редакції	ЛДУ БЖД, вул. Клепарівська, 35, м. Львів, 79007
Контактні телефони	(032) 233-24-79, тел/факс 233-00-88

Здано в набір 08.05.2023. Підписано до друку 24.05.2023.

Формат 60x84^{1/3}. Папір офсетний.

Ум. друк. арк. 31,86.

Гарнітура Times New Roman.

Друк на різнографі. Наклад: 100 прим.

Друк: ЛДУ БЖД

вул. Клепарівська, 35, м. Львів, 79007.

ldubzh.lviv@dsns.gov.ua