

КРАЩІ ЗАРУБІЖНІ ПРАКТИКИ РОЗВИТКУ РОЗУМНИХ МІСТ ТА МОЖЛИВОСТІ ЇХ ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ В УКРАЇНІ



Всеукраїнський конкурс студентських
наукових робіт зі спеціальності
«Публічне управління та адміністрування»

Фещенко Каріна Сергіївна
КПІ імені Ігоря Сікорського

Науковий керівник:
Чукот С. А., д. н. держ. упр, професор

ТРЕНД XXI СТ.: SMART CITY



Тенденцією останнього десятиліття є розвиток розумних міст. Це зумовлено як загальносвітовими процесами урбанізації, зростанням кількості населення міст, так і перетворенням міст на осередок сучасних інновацій та запровадження інформаційно-комунікаційних технологій в усіх сферах міського життя.

МЕТА НАУКОВОЇ РОБОТИ



Проаналізувати кращі зарубіжні практики розвитку розумних міст та можливості їх імплементації в Україні.

ОБ'ЄКТ ДОСЛІДЖЕННЯ

розумні міста

ПРЕДМЕТ ДОСЛІДЖЕННЯ

кращі зарубіжні практики розвитку розумних міст та можливості їх імплементації в Україні

ОСНОВНІ ЗАВДАННЯ



- розкрити сутність поняття «розумне місто»
- дослідити основні технології розумного міста
проаналізувати кращі зарубіжні практики розвитку розумних міст
- проаналізувати проблеми та їх вирішення завдяки різноманітним технологіям розумного міста
- дослідити перспективи розвитку розумних міст в Україні та розробити рекомендації щодо можливості імплементації кращих зарубіжних практик

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ



1. Аналіз
2. Синтез
3. Комплексний підхід
4. Екстраполяція

РОЗУМНІ МІСТА СПРИЯЮТЬ СТАЛОМУ РОЗВИТКУ



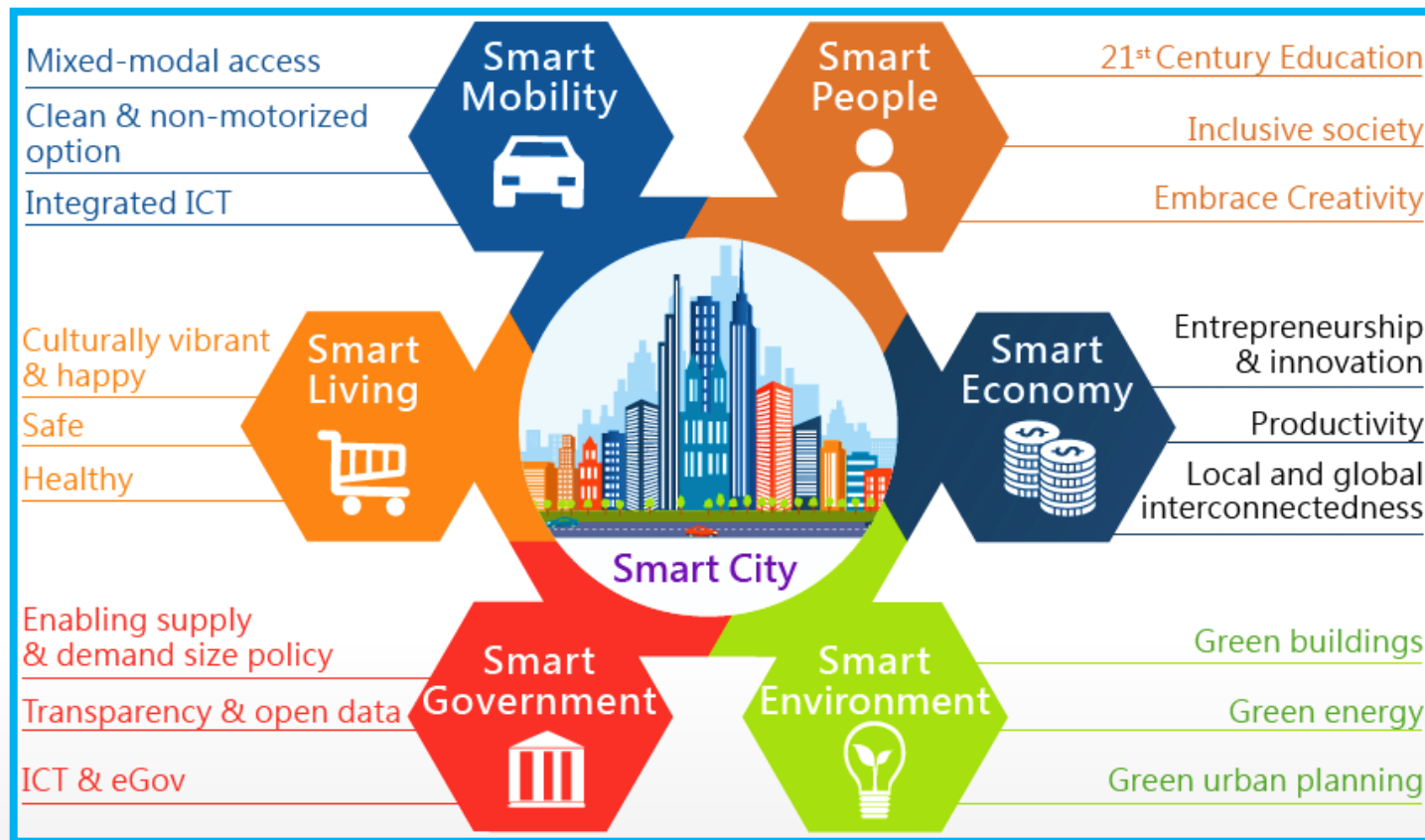
До 2050 року 66% населення світу буде жити в містах, згідно з даними ООН.

За даними Statista, до 2019 року по всьому світу смартфони будуть використовувати 2,6 млрд. людей. До 2020 року буде підключено від 20 до 30 мільярдів пристроїв з технологіями Інтернет речей (повідомляє McKinsey)

“РОЗУМНЕ МІСТО”

Місто, в якому гармонійно поєднано інтереси громадян, бізнесу та влади, завдяки використанню сучасних новітніх технологій та різноманітних розумних рішень задля вирішення нагальних проблем та оптимізації процесів муніципального управління.

СКЛАДОВІ SMART CITY



НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

- ✓ Закони: «Про Національну програму інформатизації»
- ✓ «Про захист персональних даних»
- ✓ «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007 – 2015 рр»
- ✓ Стратегія сталого розвитку «Україна – 2020
- ✓ Концепція «Київ смарт сіті 2020» (Київської міської ради);
- ✓ Концепція розвитку електронної демократії в Україні;
- ✓ Концепції розвитку електронного урядування в Україні;
- ✓ **Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки.**

СІНГАПУР

Національна стратегія «Розумна нація Сінгапур»

Напрями розвитку:

1. Розумне планування
2. Розумне середовище
3. Розумна нерухомість
4. Розумне суспільство

Стратегічні національні проекти

Щоб запровадити широке впровадження цифрових та інтелектуальних технологій у всьому Сінгапурі, ми визначили основні стратегічні національні проекти, які є ключовими факторами в нашому дискусії Smart Nation.



CODEX

Увімкнення потужного, гнучкого і готового до майбутнього уряду

• ДОКЛАДНІШЕ



Електронні платежі

Прості, швидкі, бездоганні та безпечні платежі для всіх.

• ДОКЛАДНІШЕ



Моменти життя

П'єднання державних послуг, у різних агентствах, з громадянином в різні моменти свого життя.

• ДОКЛАДНІШЕ



Національна цифрова ідентифікація (NDI)

Для громадян і підприємств зручно і безпечно здійснювати онлайн-транзакції.

• ДОКЛАДНІШЕ



Платформа сенсора Smart Nation

Використання датчиків і даних для керування розумним, зеленим і зручним для життя містом.

• ДОКЛАДНІШЕ



Розумна міська мобільність

Використання даних та цифрових технологій, у тому числі штучного інтелекту та автономних транспортних засобів, для підвищення громадського транспорту.

• ДОКЛАДНІШЕ

SERVING CITIZENS AND BUSINESSES BETTER THROUGH TECHNOLOGY



- Initiatives that make Citizens' lives better
- Initiatives that create opportunities for Businesses
- Initiatives that build a better home and community

MyTransportSG

- 140,000 commuters enjoy one-stop, personalised journey planning daily

PayNow

- 2.3 million registered mobile and NRIC registrations for instant funds transfers

Business Grants Portal

- 19,000 business grants applied through this one-stop portal
- 15% savings in businesses' time and opportunity costs

MyInfo Business

- 220,000 SMEs benefiting from ease of pre-filling business data at UOB, OCBC and DBS

Networked Trade Platform

- Under 1 hour to process trade permits, down from several days
- Single platform for managing trade permits across multiple Declaring Agents
- 1,400+ businesses having one-stop access to trade financing and supply chain management services

MyInfo

- 5 minutes to apply for bank accounts and credit cards with pre-filled information and instant approvals, down from 3 days

SingPass Mobile

- 190,000 users seamlessly logging in without need for passwords

Healthy 365

- 1.7 million sign-ups walking to a healthier lifestyle through tech-enabled National Steps Challenge™

Moments of Life

- 2,000+ births electronically registered without queuing and manual form-filling since 2018
- Child immunisation records accessible on-the-go

Parking.sg

- 15 million coupon-free parking sessions and \$3.3 million in refunds since 2017

myResponder

- 39,000+ citizen life-savers around you
- 13 heart attack victims saved

Dementia Friends

- More than 40 missing seniors with dementia assisted through app community

OneService

- 90% of 290,000 municipal cases resolved within 11 days, down from 16 days

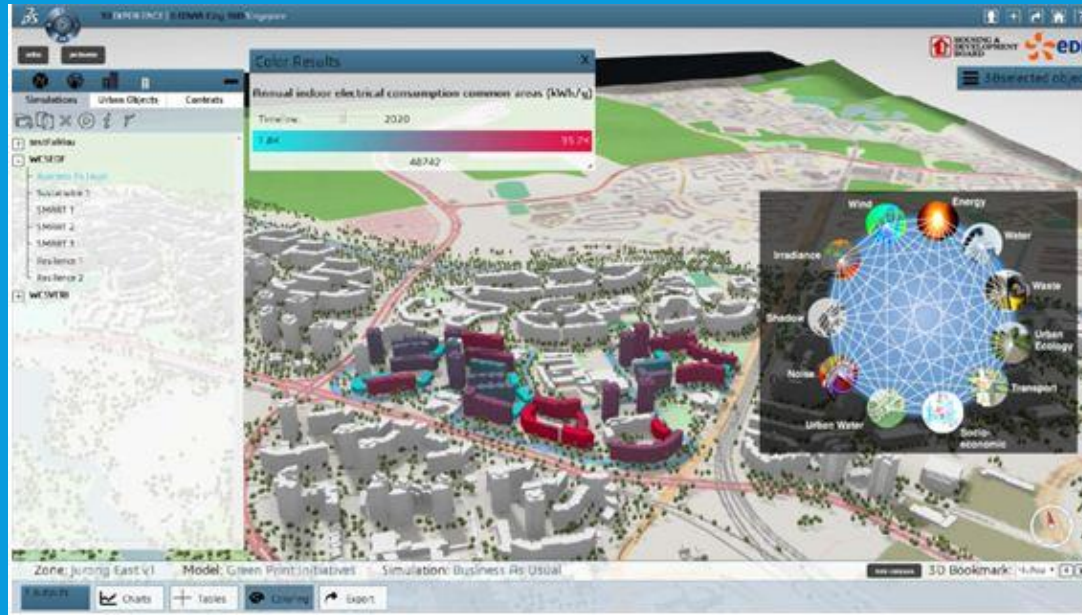
Smart Gravitraps

- About 50,000 traps deployed in HDB estates to monitor Aedes mosquito population

***Thank you to our citizen volunteers, innovative companies and all who have contributed to our Smart Nation!**

Stats correct as of February 2019

РОЗУМНІ БУДИНКИ МАЙБУТНЬОГО



Розумне планування збільшить поточні зусилля та підвищить досвід HDB, щоб забезпечити жителів добре продуманими будинками, розташованими в зеленому і сталому місті. Використання комп'ютерного моделювання та аналітики даних дозволить HDB поліпшити спосіб планування та розробки своїх міст, районів та будівель, а також отримати оптимальні та економічно ефективні рішення для досягнення цілей сталого розвитку.

HDB - Рада з питань житлового будівництва та розвитку Сінгапуру

SMART CAR PARKS

- Кожна автостоянка має інтелектуальну систему моніторингу попиту на паркування, яка автоматично збільшує кількість наявних місць під час непікових годин для відвідувачів, оскільки мешканці з автостоянкою сезону не працюють.





Смарт-місто Амстердам

Створимо кращі міста, квартали та вулиці!

Амстердамський розумний місто - це ваша інноваційна платформа, яка об'єднує активних громадян, інноваційні компанії, інститути знань та державні органи для формування міста майбутнього.

Амстердамське розумне місто складається з державно-приватного партнерства та міжнародної спільноти. Обмінюючись знаннями та співпрацюючи, ми виходимо з інноваційних рішень для столичних питань соціального, економічного та екологічного характеру. Таким чином ми гарантуємо, що територія Амстердама залишається життєздатною зараз і в найближчі роки.

+ 1

ФОНД

ЕНЕРГЕТИ...

МОБІЛЬНО...

ЦИФРОВЕ ...

ЦИРКУЛЯР...

ГРОМАДЯН...

Про

Команда 27

Обговорення

Частка



Морська установа Амстердам
Kattenburgerstraat 196, Амстердам



amsterdamsmartcity.com



https://www.linkedin.com/company/a...



https://twitter.com/adamsmartcity

Про

Основні цінності Amsterdam Smart City:

- Ми співпрацюємо для створення суспільної цінності та роботи з соціальної, економічної та екологічної точки зору.
- Жителі відіграють вирішальну роль у розвитку міста. Амстердамське місто Амстердам залучає їх через своїх партнерів, через наші онлайн-спільноти та автономні події.
- Ми вчимося на практиці. Ми постійно вивчаємо, як розвиваються переходи і

CITY DATA



Дані міста

> Контакт





Дані на карті



Детальніше про Карти Амстердам

Трафік і інфраструктура

Туризм і культура

Географія

Населення

Громадський простір і зелений

Міський розвиток

Догляд і добробут

Енергія

Таблиця адрес

Таблиця реєстрації торгівлі

Таблиця земельного реєстру

Таблиця адрес

Каталог наборів даних

Панорамні зображення

Новини

Постійно розвивається

Найближчим часом: більше карток тем і блог

Торгові зони і висувні пости

Нові шари карти з торговими зонами та

Трафік шарів

Нові шари карти з (швидко) зарядними

Інструкції

> Операція

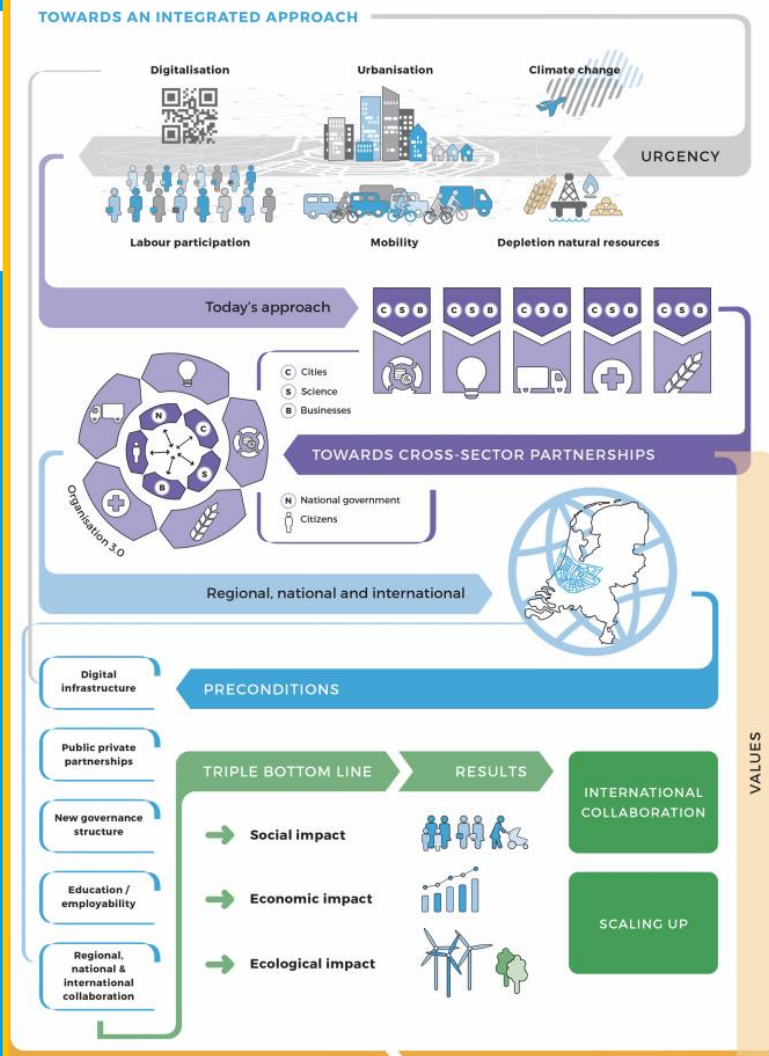
> Дані

База даних, що має всі адреси Амстердама, топографічні та кадастрові дані. Встановлені датчики збирають різноманітні **дані про місто**: дані про громадський простір, будівлі та ділянки землі, трафік, охорону здоров'я, навколишнє середовище, життєзабезпечення, дозволи, субсидії та багато інших типів збору даних.

Національна стратегія розвитку розумних міст Нідерландів

Велика кількість голландських міст, компаній і вчених внесли свій внесок до Національної стратегії розумного міста. У 2017 році Стратегія була представлена прем'єр-міністру Марку Рутте, який просив консолідований Smart City Vision. G5 Нідерландів (Амстердам, Роттердам, Гаага, Утрехт і Ейндховен) і G32 (середні і великі голландські міста) прагнуть взяти на себе провідну роль і звернулися до центрального уряду в Гаазі за підтримкою.

Національна стратегія розумного міста пропонує реальні рішення реальних проблем, які можуть бути застосовані не тільки в Нідерландах, але і в усьому світі.



ЧИКАГО



- *«Ми не шукаємо жодного постачальника, в якого все купуватимемо. Ми шукаємо постачальників, які кажуть: «ми будемо дотримуватись стандартів», щоб ми знали, якщо ми купуємо три речі від трьох різних постачальників, ми не збираємося витратити наступні 20 років, намагаючись інтегрувати це і підтримувати»*



Бренна Берман, виконавчий директор City Tech

HTTPS://WWW.CITYTECHCOLLABORATIVE.ORG/ CUTGROUP



CityTech Collaborative

Головна

Про ▾

Наша робота ▾

Новини та ЗМІ

Блог

Контакт

CUTgroup Sign-Up

CUTgroup дає жителям можливість бути частиною процесу проектування нових ініціатив громадянської технології через тестування користувачів і фокус-групи. Щоб приєднатися до групи CUT і вплинути на нові цікаві інструменти, веб-сайти та продукти, заповніть форму реєстрації нижче.

Реєстрація Для Приєднання До CUTгрупи:

Ім'я:

Прізвище:

Електронна пошта:

Адреса вулиці:

Місто:

ЗІП код



Перевірте тут, щоб вказати, що ви прочитали та погоджуєтеся з нашою політикою конфіденційності (посилання на політику конфіденційності на сторінці Технології міста або в політиці конфіденційності лабораторії UI: <https://www.uilabs.org/privacy-policy/>)

Надіслати

ПРОНИКЛІ ТРОТУАРИ ЧИКАГО



Чикаго займається штормовими водами. Це зумовлено тим, що Чикаго, як і більшість великих міст, має багато будівель, доріг, твердих поверхонь. Саме тому вода потрапляє в каналізаційну систему, яка часто не може впоратися з випаданням опадів, і вода переливається в річки, чим викликає забруднення, або збирається в підвалах мешканців. Для вирішення цієї проблеми Чикаго вкладає великі інвестиції в місцеві каналізаційні мережі.



МІСТО ЗЕЛЕНИХ ДАХІВ



Чикаго - місто «зелених дахів». У 2000 році все почалося з озеленення даху міської адміністрації, і зараз такі «небесні сади» займають понад 500 тисяч квадратних метрів. Така фаза дозволила знизити рівень CO₂ у місті і позитивно позначитися на кліматі. Містам, які хочуть розширити свої інвестиції в зелену інфраструктуру або розпочати ініціативу, доведеться продемонструвати результати.

ДЕРЕВА ЧИКАГО



37 503 дерева на вулицях - місто отримує фінансові вигоди на суму понад **17,6 млн.** доларів на рік, включаючи уникнення парникових газів, поліпшення якості повітря, привабливої нерухомості тощо

Kyiv Smart City

E-Dem E-Gov

Е-петиції
Бюджет участі
Платформа E-Dem

Smat Mobility

Міська
велоінфраструктура
Електротранспорт
Транспортні сервіси

Smat Urban

Програма захисту
безпритульних
тварин
Інклюзивність
міського простору

Розвиток інноваційного середовища

Колективна
розробка
міських сервісів
Кооперація
з IT-спільнотою
Блокчен технології
Проведення міських
хакатонів
Співпраця
з академічними
колами

Safe City

Встановлення
камер відеофіксації
Фіксація перевищення
швидкісного режиму
Встановлення
тривожних кнопок

Освіта

Путівник розумного
киянина
Розробка навчальних
платформ KSC School
• Академія кодування
• Arduino
• Освітня програма по smart
city для столичних шкіл

Smart Environment

Екологічні ініціативи
Екологічні сервіси
ЖКГ, Енерго-
ефективність

ФОРУМ РОЗУМНИХ МІСТ УКРАЇНИ

1. **Найкраще інноваційне місто** – за найефективніше використання технологій для трансформації міського простору (**Харків**)
2. **Найкраща транспортна модель міста** – за найвищі стандарти в розвитку транспортної інфраструктури (**Тернопіль**)
3. **Найкомфортніше місто для життя** – за найвищі стандарти проживання та рівень задоволеності населення (**Київ**)
4. **Місто стартапів** – за підтримку у втіленні інноваційних проектів та технологічних рішень із метою вдосконалення міського простору (**Львів**)
5. **Екологічне та енергоефективне місто** – за використання розумних технологій для захисту міської екосистеми (**Кривий Ріг**).

РЕКОМЕНДАЦІЇ

РОЗРОБКА НАЦІОНАЛЬНОЇ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ РОЗУМНИХ МІСТ В УКРАЇНІ

- Основна увага має приділятися сприянню співробітництву між державним і приватним секторами та мешканцями міста, що стане запорукою створення розумного громадянина, який буде залучений до цього і позитивно сприятиме місту та громаді;
- Розумні міські проекти повинні включати плани, щоб зробити дані прозорими і доступними для громадян через відкритий портал даних або мобільний додаток. Це дасть можливість мешканцям взаємодіяти з даними та зрозуміти, для чого вона використовується;
- Завдяки розвитку розумного міста, мешканці також повинні мати можливість здійснювати особисті справи, такі як перегляд споживання енергії в будинку, оплата рахунків і пошук ефективного громадського транспорту;
- Для вирішення питання належного зберігання та безпеки персональних даних, запобігання втручання в приватне життя громадян, пропонується зберігати дані як анонімні, тобто зібрані дані розумного міста повинні бути анонімними, а не особистою інформацією.

ПУБЛІКАЦІЇ

1. Фещенко К.С. Інтернет речей-майбутнє інформаційного суспільства. *Інтернет речей: проблеми правового регулювання та впровадження*: матеріали наук.-прак. конференції. Київ, 2017. С. 55-57.

2. Фещенко К.С. Проблеми впровадження стратегічних рішень у державному управлінні. *Сучасні проблеми управління: імперативи забезпечення сталого розвитку*: матеріали IX Міжнародної науково-практичної конференції. Київ, 2017. - К.: Видавництво «Політехніка», 2017.

3. Фещенко К.С. Проблеми впровадження стратегічних рішень у системі державних комунікацій України. *Економіка, фінанси, облік, менеджмент і право в Україні та світі*: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. Полтава, 2018.

4. Фещенко К.С. Електронна демократія: шлях від влади до народу. Форум прямої демократії: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. Київ, 2018. URL: http://ipk.edu.ua/krugli_stoli/materials/

5. Фещенко К.С. Тренди XXI століття: Інтернет речей. *Інтернет речей: проблеми правового регулювання та впровадження*: матеріали II наук.-прак. конференції. Київ, 2018.

АПРОБАЦІЯ



1. Основні результати наукового дослідження були представлені під час 1. Науково-практичної конференції «Інтернет речей: проблеми правового регулювання та впровадження» (2017, Київ);
2. Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні проблеми управління: імперативи забезпечення сталого розвитку» (2017, Київ);
3. Міжнародної науково-практичної конференції «Економіка, фінанси, облік, менеджмент і право в Україні та світі» (2018, Полтава);
4. Другої науково-практичної конференції «Інтернет речей: проблеми правового регулювання та впровадження» (2018, Київ);
5. Всеукраїнської науково-практичної конференції «Форум прямої демократії» (2018, Київ).

ДОВІДКА ПРО ВПРОВАДЖЕННЯ



УКРАЇНА
ВІННИЦЬКА МІСЬКА РАДА
ДЕПАРТАМЕНТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

21050, м. Вінниця, вул. Соборна, 59 Тел.: 595050, 595013, 595150
it@vmr.gov.ua, www.it.vmr.gov.ua

ДОВІДКА

Про впровадження результатів наукового дослідження

з теми «Кращі зарубіжні практики розвитку розумних міст та можливості їх імплементації в Україні»

Фещенко Каріни Сергіївни

Результати наукового дослідження студентки III курсу факультету соціології та права спеціальності «Публічне управління та адміністрування» денної форми навчання Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» Фещенко Каріни Сергіївни становлять інтерес і можуть бути використані в адаптованому вигляді у діяльності Вінницької міської ради.

Наразі міста стають розумними не тільки в тому, як вони можуть автоматизувати рутинні функції, що обслуговують конкретних людей, будівлі та системи руху, а й в тому, як вони можуть контролювати, розуміти, аналізувати та планувати місто для підвищення ефективності, справедливості та якості життя для своїх громадян у режимі реального часу. Особливої уваги заслуговує аналіз досвіду міста Амстердам, в якому налагоджено ефективне партнерство між бізнесом, владою, науково-дослідними установами та мешканцями з метою перетворення міста в розумне місто з акцентом на теми життя, роботи, мобільності, громадських об'єктів та відкритих даних.

Це партнерство створює інфраструктуру для обміну знаннями та навчання між усіма цими суб'єктами та дає підстави для конкретних проектів, спрямованих на сталу енергетику, інноваційні рішення в галузі охорони здоров'я, кращий транспорт та більшу (цифрову) участь громадян.

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!

