

# (UUT07) Стійкість транспортування під час та після кризи: роль інтелектуальних та енергоефективних транспортних систем

---

Nima Dadashzadeh, School of Mathematics and Physics, Faculty of Technology, University of Portsmouth, UK

Nataliia Volkova, Department of applied mathematics and information technologies, Institute of Computer Systems, Odessa Polytechnic National University, Ukraine

# 1. Мета проекту

Цей проект має на меті визначити чинники, що впливають на ставлення та наміри щодо **спільного використання поїздки** (ridesharing) під час кризи, наприклад війни, щоб покращити **стійкість** транспорту.

Райдшеринг або карпулінг



## 2. Задачі проекту

Завданнями проекту є:

Збір даних від користувачів для моделювання та аналізу за допомогою платформи для онлайн-опитувань, щоб зрозуміти їхнє ставлення до інтелектуальних та енергоефективних транспортних систем та їхню важливість під час кризи.

В анкеті були розглянуті наступні аспекти:

.Типова поведінка громадян у подорожі та вибір способу без жодної кризи.

.Поведінка людей у подорожах під час перебоїв у роботі громадського транспорту під час кризи.



# 3. Методи

1. Виявлення переваг (Revealed Preference, RP) та психометричні запитання (на основі шкали Лайкерта) використовувалися для збору даних про поведінку під час подорожей.
2. Для виявлення важливих факторів у забезпеченні стійких перевезень під час кризи та після кризи використано наступні методи аналізу даних:
  - Статистичний аналіз.
  - Моделирование структурными уравнениями (Structural Equation Modelling, SEM)

## 4. Дорожня карта проекту

1. Огляд тематичної літератури: Стійкість транспорту в умовах кризи.
2. Допомога в розробці опитувальника.
3. Переклад опитувальника на українську мову.

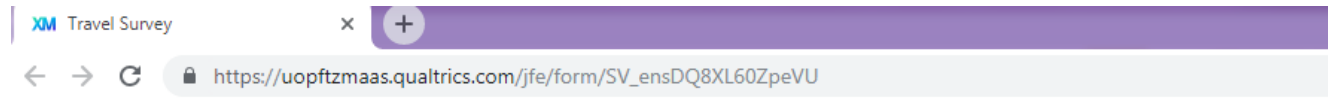
## 4. Дорожня карта проекту

1. Проведення опитування.
2. Очищення та аналіз даних.
3. Підготовка розширених тез до конференції **UTSG2023**.
4. Написання статті для цільових транспортних журналів із високим імпаکت-фактором.

# Розділи опитувальника

Опитувальник									
Секція 1	Секція 2	Секція 3		Секція 4					
Демографія	Ресурси та звички для подорожей	Вступ до спільного використання автомобілів		Ставлення та уявлення про спільне використання					
				1	2	3	4	5	6
		Поточна поведінка спільного використання автомобілів	Поведінка спільного використання автомобілів у майбутньому	Ставлення до спільного використання автомобілів під час кризи	Суб'єктивні норми	Сприйняття контролю поведінки	Уявлення щодо ризику / безпеки	Моральні норми	Емоції

# Приклад сторінки опитувальника



## Intention for ridesharing in future

English (United Kingdom) ▾  
Українська  
English (United Kingdom)

Please give your opinion on the following 5 statements.

	Extremely unlikely	Unlikely	Neutral	Likely	Extremely likely
All things considered, I expect to use ridesharing services during a possible future crisis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

# Зразок даних

Table 1. Sample details in terms of a) gender, and b) car ownership.

a) Gender			b) Car Ownership		
	Frequency	Percent		Frequency	Percent
Female	99	48.3	Without Car	116	56.6
Male	100	48.7	At least one car	89	43.4
Other	6	3.0			
Total	205	100	Total	205	100

## 5. Отримані результати проекту

1. Люди з більш позитивним **ставленням**, швидше за все, матимуть намір обрати спільне використання поїздок під час можливої кризи в майбутньому.
2. Сприйнятий контроль поведінки (**Perceived behaviour control, PBC**) також позитивно впливає на намір спільного використання поїздок, хоча він не є статистично значущим, що свідчить про те, що PBC може відігравати певну роль, але не бути таким впливовим, як інші фактори.
3. **Моральні норми** демонструють позитивний і значний зв'язок із наміром спільного використання поїздок, вказуючи на те, що моральні норми окремих людей позитивно впливають на їхній намір спільного використання поїздок.
4. **Суб'єктивна норма має** незначний позитивний вплив на намір спільного використання поїздок, що свідчить про те, що вплив суб'єктивних норм на наміри про спільну поїздку може бути статистично незначним у цій моделі.

## 5. Отримані результати проекту

- Отримані результати свідчать про те, що втручання повинні бути націлені в першу чергу на сприйняття поведінкового контролю, суб'єктивні норми, сприйнятту корисність і моральні норми;
- Це може висвітлити роль спільного використання поїздок у зусиллях щодо підвищення стійкості транспорту під час кризи.

# Публікації матеріалів досліджень

Dadashzadeh, N., Horpenko, D., Volkova, N., Ekmekci, M., Woods, L., & Nikitas, A. (2023). The role of ridesharing in improving transportation resilience during a crisis. In 55th UTSG Annual Conference, 10-12 July 2023, Cardiff, United Kingdom: UTSG2023.

# Подяка

Цей проект став можливим завдяки грантовій схемі UK-Ukraine Twinning, що фінансується Research England за підтримки Universities UK International та UK Research and Innovation

# Дякуємо вам за вашу увагу!

---

Nima Dadashzadeh: [nima.dadashzadeh@port.ac.uk](mailto:nima.dadashzadeh@port.ac.uk)

Nataliia Volkova: [volkova.n.p@op.edu.ua](mailto:volkova.n.p@op.edu.ua)

<https://op.edu.ua/international/projects/uk-ukraine-twinning-initiative-7>