

4) People commuting more than 30 minutes by train had higher anxiety levels on average;

5) Those walking between 16 and 30 minutes to work had lower life satisfaction, a lower sense that daily activities are worthwhile and lower happiness levels on average;

6) People walking more than 30 minutes to work had higher anxiety levels on average [1].

The results show that despite being paid better or having a job travelling to work makes people dissatisfied with their wellbeing and are more anxious during the day.

It is explained by the fact that travelling itself requires sticking to the schedule and some strict rules. Work having become more stressful than ever with growing demands, employees do not get a proper sleep, recreation and in fact have less quality time. So, on the whole, we may state that even higher salaries cannot compensate for negative affects of commuting [2]. Therefore more and more people tend to choose jobs, those less paid with regard of the opportunity to have more time for themselves, for their nearest and dearest.

#### References

1. Roxby P. How does commuting affect wellbeing? [E-resource]. – Retrieved from : <http://www.bbc.com/news/health-26190236>
2. Stutzer A. Stress that Doesn't Pay: The Commuting Paradox / A. Stutzer, B. Frey // *Scand. J. of Economics*, 2008. – 110(2). – P. 339–366.

УДК 336.74:004.738.5

### ПЕРЕВАГИ І НЕДОЛІКИ ПЛАТІЖНИХ СИСТЕМ В ІНТЕРНЕТІ

Рогач О. – ст. 4 курсу, гр. ЕППвн-41

Науковий керівник – к.т.н., доцент Паночишин Ю.М.

*Вінницький навчально-науковий інститут економіки THEU*

Глобальна мережа Інтернет набуває все більшого поширення в Україні та світі, відкриваючи при цьому все нові й нові можливості як для бізнесу, так і для споживачів. Для багатьох купівля та продаж товарів і послуг через Інтернет стало звичною практикою, а такі поняття як інтернет-магазин, онлайн-аукціон, електронна дошка оголошень, сайт порівняння цін більше не дивують. Інтернет-торгівля, у свою чергу, викликала появу і поширення позабанківських електронних платіжних систем, які функціонують виключно в мережі Інтернет.

Електронна платіжна система – це система розрахунків між фінансовими установами, бізнес-організаціями та споживачами при купівлі-продажу товарів і послуг через Інтернет [1]. Як платіжні засоби в електронних платіжних системах використовуються електронні гроші, які є аналогом готівки і які можуть бути переказані з одного електронного рахунку на інший.

Щоб стати учасником і почати користуватися послугами електронної платіжної системи, потрібно зареєструватися і відкрити в ній електронний рахунок – електронний гаманець, який зберігатиме інформацію про суму коштів користувача в даній платіжній системі.

Щоб мати можливість проводити розрахункові операції, у платіжну систему необхідно ввести гроші, або як кажуть, поповнити електронний гаманець. Це можна зробити за допомогою банку, поштового переказу, платіжного терміналу або іншим способом залежно від використовуваної платіжної системи. Окремі платіжні системи дають можливість виводити електронні гроші із системи та обмінювати їх на готівку.

За способом доступу до електронного гаманця всі електронні платіжні системи можна розділити на дві групи: системи, які мають веб-інтерфейс для керування електронним гаманцем;

системи, які вимагають встановлення додаткового програмного забезпечення для керування електронним гаманцем.

В українському сегменті мережі Інтернет наразі функціонує кілька електронних платіжних систем, як вітчизняних так і міжнародних [2]: Інтернет.Гроші, WebMoney, Яндекс.Деньги, E-Gold, PayPal, EasyPay та ін.

Які ж переваги і недоліки електронних платіжних систем?

Перша перевага електронних платіжних систем полягає в безпечності розрахунків в Інтернеті. Поповнивши електронний гаманець одним з доступних способів, можна розплачуватися за товари і послуги онлайн, і не боятися, що дані основної банківської картки стануть доступні шахраям. Друга перевага полягає в зручності оплати в Інтернеті. При оплаті банківською картою онлайн користувач має щоразу вводити кілька реквізитів, зокрема, номер картки, дату закінчення терміну дії, CVV-код. Власнику ж електронного гаманця достатньо пам'ятати логін і пароль. Третьою перевагою електронних платіжних систем є швидкість операцій. Під час оплати за допомогою електронного гаманця не потрібно чекати, поки гроші надійдуть на рахунок одержувача. Всі розрахунки відбуваються миттєво, гроші можуть перебувати або в електронному гаманці відправника, або в електронному гаманці одержувача, ніякі транзитні рахунки при цьому не використовуються. Четвертою перевагою електронних платіжних систем є їхня доступність. Операцію з електронним гаманцем можна здійснити будь-коли і в будь-якому місці, головне щоб у користувача була можливість підключитися до Інтернету.

Поряд з перевагами в електронних платіжних систем є й недоліки. Так, за операції з поповнення, переведення, виведення коштів потрібно сплачувати комісію, яка залежно від

використовуваної системи може сягати до 5% від суми. Другим недоліком є неможливість прямого переказу коштів між електронними гаранціями різних платіжних систем. Продавці товарів і постачальники послуг часто приймають оплату з електронних гаранцій різних систем, але якщо у користувача електронний гаранець зареєстрований лише в одній з систем, то цілком ймовірно цього може виявитися недостатньо. Тож для повноцінних розрахунків в Інтернеті доведеться реєструвати електронні гаранції в кількох платіжних системах і кожен з них поповнювати окремо. В теорії можна використовувати сайти-обмінники, але комісія за конвертацію може скласти до 15% від суми. Ще одним недоліком електронних платіжних систем є невідворотність переказу коштів, який є зворотною стороною швидкості виконання операцій. Як тільки відправник переказав кошти, вони тут же опиняються в електронному гаранці одержувача, і їх не можна забрати назад, навіть якщо було введено помилкові дані одержувача. В класичних платіжних системах операцію можна відкликати, якщо помилку

виявили до видачі грошей одержувачу або зарахування їх на його рахунок. Наступним недоліком електронних платіжних систем є їхня недостатня поширеність. Далеко не всі продавці товарів і постачальники послуг приймають оплату в електронній валюті. Накінець, якщо користувач забув пароль від свого електронного гаранця, то відновити доступ до нього в деяких електронних платіжних системах може виявитися складно. Для цього потрібно буде з'явитися в офіс компанії з паспортом або відправити його копію поштою, і це спрацює лише в тому випадку, якщо при реєстрації електронного гаранця користувач вказав свої справжні особисті дані.

Таким чином, як бачимо, електронні платіжні системи в повній мірі не вирішують задачу з розрахунків в Інтернеті, наразі їх можна розглядати лише як альтернативу традиційним платіжним системам. Перед реєстрацією в одній з електронних платіжних систем радимо оцінити всі переваги і недоліки такого кроку.

#### Література

1. Електронная платежная система [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Электронная\\_платёжная\\_система](https://ru.wikipedia.org/wiki/Электронная_платёжная_система).
2. Електронные платежные системы [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.paysystems.org.ua>.

УДК 519.8-7:314.82

### ЗАСТОСУВАННЯ МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ПІД ЧАС РОЗРАХУНКУ СКЛАДУ ТА РУХУ НАСЕЛЕННЯ

Балик Я., Мельник В. – ст. 1 курсу, гр. Фвн-11

Науковий керівник – к. пед. н., доцент Рум'янцева К.Є.

*Вінницький навчально-науковий інститут економіки ТНЕУ*

Прогнозування динаміки чисельності та структури населення, різних демографічних процесів складає значну частину діяльності міжнародних, державних та неурядових організацій, наукових інститутів. Провідні демографи, економісти, статистики здійснили чимало глибоких та різноаспектних досліджень проблем моделювання відтворення населення. Процес моделювання зміни чисельності населення, використання математичних, демографічних, статистичних методів викладено у наукових працях вчених А.Я. Боярського, С.С. Герасименка, Н.В. Ковтун, Е.М. Лібанової, Л.В. Черничука, В.Г. Швеця, П.Є. Шевчука.

В сучасній статистиці використовуються різні методи, які мають різну точність та беруть за основу різні моделі. Деякі з них дають характеристику зміни населення в цілому – це моделі, які засновані на використанні в прогнозуванні математичних функцій (лінійна, експоненціальна, логарифмічна). Зміни чисельності населення найчастіше не мають різких ривків та нагадують деякі математичні криві, тому виникає питання про згладжування фактичної динаміки населення за їх допомогою.

Демографічні моделі призначені для характеристики стану населення.

В статистиці демографічні моделі використовуються:

1) для отримання кількісних характеристик демографічних процесів та явищ;

2) для вивчення закономірностей та чинників демографічних процесів при виявленні зв'язку між складовими моделями, як засіб кількісної оцінки виявлених зв'язків та залежностей, як засіб перевірки гіпотез;

3) для демографічного прогнозу, де використовуються при визначенні майбутніх тенденцій окремих демографічних процесів та їх кількісних характеристик на перспективу, також при перспективних розрахунках чисельності та складу конкретного населення;

4) для поточних та ретроспективних демографічних розрахунків;

5) для визначення характеру збору та обробки інформації про населення.

Демографічна модель виникає як абстрактна математична модель, що може бути віднесена до всіх типів населення, відповідно до визначених обмежень. Методи, що використовуються дозволяють відрізнити прогнозування населення:

1) за типом математичних функцій, що використовуються;

2) за демографічними моделями відтворення населення;

3) за статистичними характеристиками динаміки;