



Електронна оплата за транспортні послуги у громадському транспорті

Виконала: студентка

А.О. Масан

Керівник: к.т.н.

В.П. Шумляківський

Завідувач кафедри АіТТ: к. т. н.

Д. Б. Бегерський

- **Актуальність теми.** З сучасним рівнем технічного прогресу і збільшенням попиту на транспортні послуги, міських транспорт має підвищувати якість надання своїх послуг
- **Об'єкт роботи** – процес оплати за транспортні послуги у електронній формі, як інструмент підвищення ефективності роботи громадського транспорту.
- **Мета роботи:** вдосконалення транспортного процесу та підвищення ефективності роботи громадського транспорту з впровадженням електронної оплати за транспортні послуги.

Постановка задач

- Огляд існуючої транспортної системи громадського транспорту міста Житомир.
- Оцінка механізму електронної оплати за транспортні послуги.
- Аналіз досвіду впровадження електронної оплати за проїзд у пасажирському транспорті інших країн.
- Вивчення досвіду впровадження єдиного електронного квитка в містах України
- Пропозиції щодо покращення міської транспортної системи Житомира

Існуюча міська транспортна система міста Житомирпредставлена:

- 34 автобусними маршрутами, з яких 12 приміські
- 11 тролейбусних маршрутів
- 1 трамвайний маршрут



Схема троллейбусної мережі

Схема троллейбусної мережі
м. ЖИТОМИР

ПЕРЕЛІК МАРШРУТІВ

- 1 Вокзал - Вокзал
вул. Київська, вул. Велика Бердичівська, вул. Вітрука
- 2 Богунія - Вокзал - Смолянка - Богунія
просп. Миру, вул. Перемоги, вул. Київська, вул. Вітрука, вул. В. Бердичівська
- 3 Богунія - Смолянка - Вокзал - Богунія
просп. Миру, вул. Перемоги, вул. В. Бердичівська, вул. Вітрука, вул. Київська
- 4 Крошня - вул. Космонавтів - вул. В. Бердичівська
вул. Покровська, вул. Київська, вул. Вітрука, вул. Селецька, вул. Київська
- 4А Крошня - вул. В. Бердичівська - Вокзал
вул. Покровська, вул. Львівська, вул. Київська, вул. В. Бердичівська, вул. Вітрука
- 5А Богунія - Гідропарк
просп. Миру, вул. Перемоги, вул. Театральна, вул. Л. Качинського, вул. Чуднівська
- 6 Крошня - ЗОК
вул. Покровська, вул. Михайла Грушевського, вул. Сергія Параджанова
- 8 Майдан Перемоги - пл. Станішівська
вул. В. Бердичівська, вул. Івана Гонти
- 9 Гідропарк - вул. Космонавтів
вул. Чуднівська, вул. Л. Качинського, вул. Феодора Чопівського, вул. В. Бердичівська
- 10 Богунія - Хімволокно
просп. Миру, просп. Незалежності, вул. Сидна, вул. Київська, вул. С. Параджанова

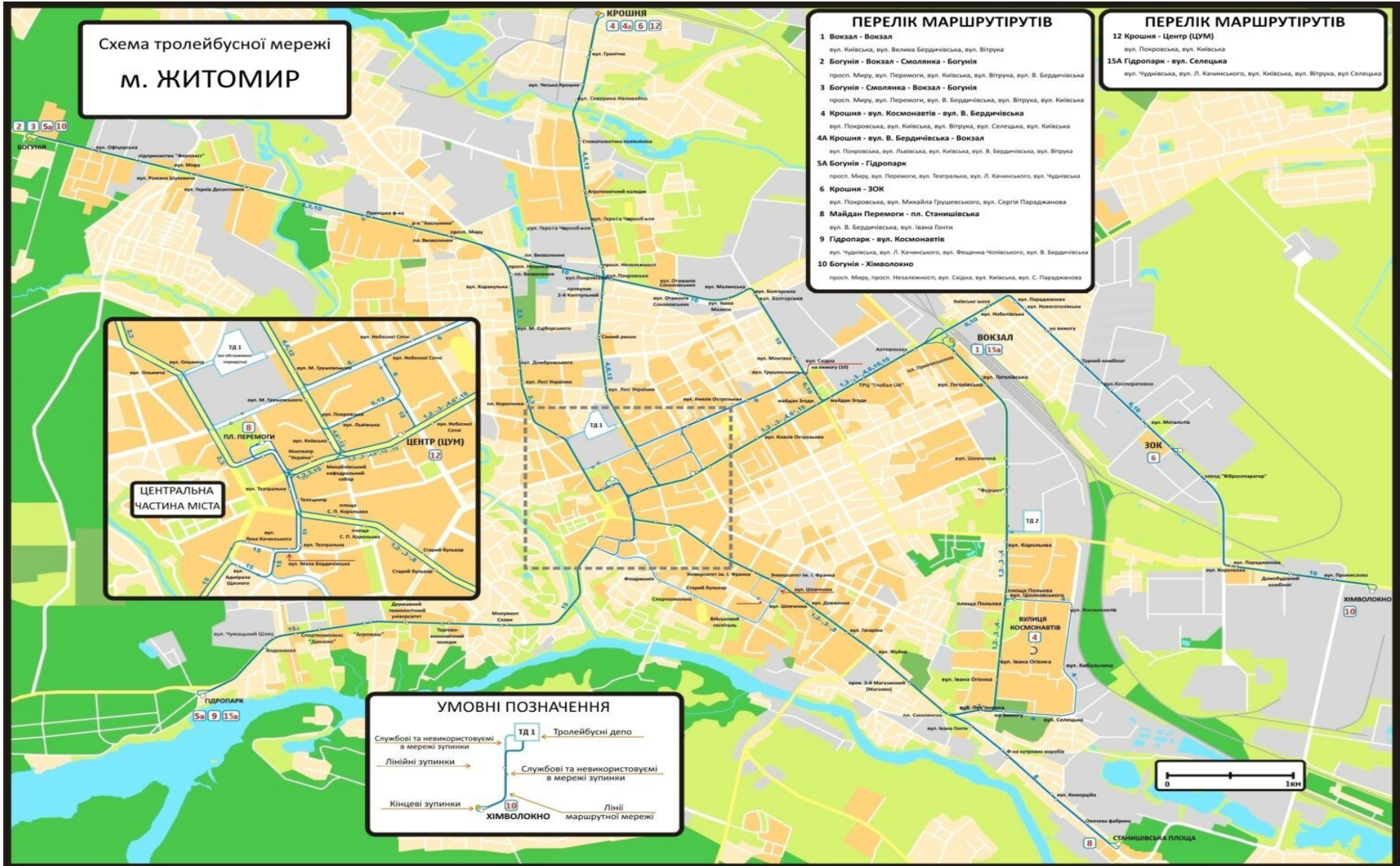
ПЕРЕЛІК МАРШРУТІВ

- 12 Крошня - Центр (ЦУМ)
вул. Покровська, вул. Київська
- 15А Гідропарк - вул. Селецька
вул. Чуднівська, вул. Л. Качинського, вул. Київська, вул. Вітрука, вул. Селецька

ЦЕНТРАЛЬНА
ЧАСТИНА МІСТА

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

- ТД 1 Тролейбусні депо
- Службові та невикористовуємі в мережі зупинки
- Лінійні зупинки
- Кінцеві зупинки
- Службові та невикористовуємі в мережі зупинки
- Лінії маршрутної мережі



Що таке «електронний квиток»?

- Електронний квиток (е-Квиток) - транспортна картка для оплати проїзду в громадському транспорті. Дає змогу відмежувати водіїв від «чорної» готівки, оскільки водій має керувати автобусом, а не збирати гроші з пасажирів.
- Е-квиток дозволяє вести чіткий облік пасажирів і пільговиків.



Реалізація е-квитка у Житомирі

Житомир – одне з перших міст в Україні, де було впроваджено систему електронних квитків на наземному громадському транспорті. Валідатори встановлені в усьому громадському транспорті;



- Діють різні тарифні пакети «е-квитка»:
Безлімітний – тролейбус, трамвай;
Гаманець – Тролейбус, Автобус, Трамвай);
- Для придбання «е-квитків» не потрібно документів. Після того, як ви купили квиток, має видати чек, де вказана сума поповнення, номер транспортної карти та термін дії пакету послуг. Чек рекомендується зберігати до кінця діючого пакету послуг;
- поповнити електронні квитки можна онлайн та через термінали самообслуговування EasyPay, CITY24.

Оновлені пакети послуг

	«Безліміт» у	Студентам	Учням
30 днів:	140 ₴	70 ₴	35 ₴
90 днів:	400 ₴	200 ₴	100 ₴

«Гаманець» діє у (до 500₴)

Досвід впровадження електронної оплати за проїзд у пасажирському транспорті інших країн.

- Польща (Люблін)

Населення міста 300 тис. мешканців.

Місто поділене на три зони.

Існують денні та часові картки на проїзд;

Квитки можна придбати через інтернет, білетомат або у пунктах продажу ;

В місті послуги надаються перевізником МРК (міське автобусне депо) та приватними перевізниками;

Розрахунок з перевізниками здійснюється за кілометраж;



- Польща (Варшава)

Місто поділене на два райони.

Білет можна придбати як на кілька хвилин, так і на кілька днів або місяців.

Для проїзду використовують міські карти, дають 50% знижку на проїзд.

Є зручний мобільний додаток



- Литва(Вільнюс)
громадський транспорт
представлений автобусами і
тролейбусами. Білети можна придбати
на 30 хвилин - 0,63 € і на годину -
0,93 €.

Є дуже багато пільгових категорій, які
мають чималі знижки на проїзд
Білети можна купити онлайн в
мобільному додатку або на сайті. У
кіосках можна купити карту і
поповнити її на місяць або кілька
поїздок.



- Лондон (Велика Британія)
чотири типи міського транспорту:
underground метро (підземне),
автобуси, поїзди і наземні метро (над
землею). Лондон поділений на шість
зон. У вартість квитка входить весь
громадський транспорт, але тільки у
вибраній зоні. Разові квитки можна
купити в автоматах на зупинках або в
індійських магазинах. Отримати і
платити за проїзні можливо тільки
завдяки спеціальній карті, яку
потрібно поповнювати. Готівкою
оплата не береться.



Досвід впровадження єдиного електронного квитка в містах України

- Львів
Електронний квиток «Леокарт» – Сплатити за проїзд можна через мобільний додаток, сайт, е-квиток, банківську карту.
Має три типи : загальна (для регулярного використання), пільгова та туристична (для короткострокових поїздок).
Квиток матиме часове обмеження на пересадку, станом на сьогодні – це 40 хвилин після першої валідації квитка. У межах цього часового інтервалу пасажир зможе зробити пересадку на інший транспортний засіб, не купляючи новий квиток
- Також плануються денні проїзні квитки, що діятимуть у всіх видах громадського транспорту



Київ

Міський транспорт представлений : автобусами, метро, фунікулерами, електричками, маршрутними автобусами, трамваями, тролейбусами.

Поповнити можна :в мобільних додатках, у касах КП «Київський метрополітен», в особистому кабінеті киянина, у боксах самообслуговування, у кіосках , на платіжних порталах.

Кількість поїздок	 <p>Одноразовий квиток</p> <p>8 грн.</p> <p>KYIV SMART CITY</p>	 <p>KYIV SMART CARD</p>
1-9 поїздок	8 грн.	8 грн.
10-19 поїздок	-	7, 70 грн.
20-29 поїздок	-	7, 40 грн.
30-39 поїздок	-	7, 10 грн.
40-49 поїздок	-	6, 80 грн.
50 поїздок	-	6, 50 грн.

Що можна використати для покращення якості пасажирських перевезень у місті Житомир?

- Погодинна оплата проїзду, для того, щоб впродовж 30 хв. здійснювати пересадку з одного транспортного засобу в інший без повторної оплати за проїзд.
- Розмежування міста на дві зони : міську і приміську, з різною вартістю.
- Для водіїв система оплати за кілометр, тоді перевезення будуть виконуватися якісно, головним буде чітке виконання маршруту, за що буде належна оплата праці.
- Більша можливість придбання квитку, створення спеціальних додатків для актуальної інформації по поїздкам.