

---

## THE ORGANIZATION OF THE WORK OF TAXI CARS, WORKING WITH MOBILE APPLICATION IN "HAPPY" COMPANY IN RUSE<sup>1</sup>

---

**Assist. Prof. Dimitar Grozev, PhD**

Department of Transport,  
"Angel Kanchev" University of Ruse  
Phone: 082-888 321  
E-mail: [dgrozev@uni-ruse.bg](mailto:dgrozev@uni-ruse.bg)

*Studyd is the efficient operation of the taxi system: This article explores the taxi transport market in Rousse. It consists of an analysis of the work done by the carriers in a taxi company operating under the conditions of Rousse. As a result, an analysis of the time of technological operations has been done during various years of research.*

**Keywords:** mobile application, taxi cars, efficiency, custom requirements

### **ВЪВЕДЕНИЕ:**

Интересът към възможностите за електронни и мобилни плащания за използване на таксиметрови услуги се увеличава. Необходимо е да се разработи не само приложение, а платформа за приложения подобна на платформите за електронни магазини, която таксиметровите компании да използват. Към момента потребителите на таксиметрови услуги са около половин милион, като 50-60 хил. жители от тях правят заявките си през мобилни приложения. От тази около една десета от потребителите 20% плащат за ползваната услуга по електронен път. Тази възможност беше въведена в София, Пловдив и Бургас, а в последствие е налична и за всички останали градове в страната. Около 90% от водачите на таксиметрови автомобили, които са се включили в системата, приемат електронни плащания и ги оценяват като положителни.

Системата спестява време за разлика от опитите на банките да инсталират POS терминали в автомобилите, Освен това клиентите имат възможност по желание да оставят и допълнителна сума – т.нар. „сервиз“, с който също могат да оценят качеството на получената услуга освен с оставянето на рейтинг на съответния таксиметров водач.

За да стимулират електронните плащания, има промоционална кампания, в рамките на която всеки потребител ще получи бонус, които ще може да ползва при следващото си пътуване през платформата. В допълнение след всеки три направени плащания през мобилното приложение потребителите ще получават 10% от общата им сума обратно. Освен това за всяка направена транзакция Master Card дарява по 1 лв. за оборудването на таксиметров автомобил за хора с увреждания. Съществува също и възможност за клиентите да получават отстъпки, когато споделят приложението с други потребители на таксиметрови услуги.

В момента мобилни системи работят в над 30 града в България. От своя страна таксиметровият превозвач предлага на работещите с него таксиметрови водачи да внедряват системата в автомобилите си и да приемат поръчки през мобилни устройства (смартфони и таблети), които са постъпили в компанията както по традиционния телефонен канал, така и по интернет или чрез мобилни приложения. Скоро покритието ще обхване цялата страна.

Основните бъдещи цели при прилагането на мобилните предложения в таксиметровите услуги са:

---

<sup>1</sup> Докладът е представен на сесия на 26 октомври 2018 с оригинално заглавие на български език: ОРГАНИЗАЦИЯТА НА РАБОТА НА ТАКСИМЕТРОВИ АВТОМОБИЛИ, РАБОТЕЩИ СЪС МОБИЛНО ПРИЛОЖЕНИЕ ВЪВ ФИРМА „ХЕПИ“ ООД ГР. РУСЕ

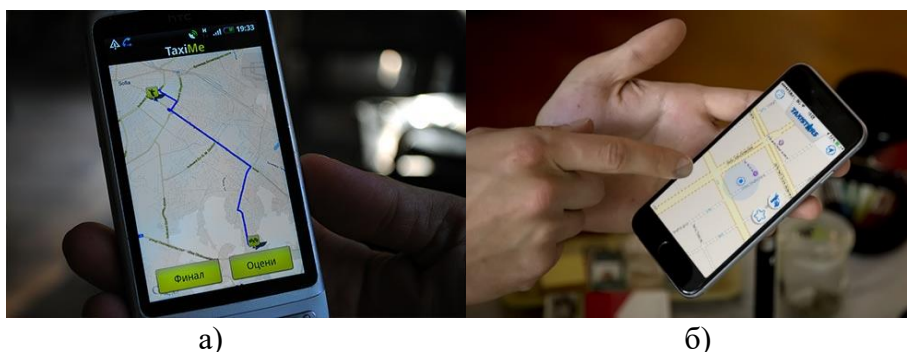
- Измерване на разстоянието и съответно отчитането пред НАП със средства, различни от таксиметров апарат;
- Олекотяване на регистрационния режим чрез премахване на разрешението от общината – общините, като даден автомобил се вписват от превозвача в регистъра на Изпълнителна агенция „Автомобилна администрация“, откъдето се черпи информация и за дължимия местен данък;
- Спазване на принципите на електронното управление – извличане на данните за автомобилите от регистъра на КАТ, позволяване на подаване на заявления по електронен път, премахване на задължението от носене на документи от страна на таксиметровите шофьори и проверката ми по електронен път;
- Премахване на възможността общината да определя размера на пазара и да разпределя участниците в него.  
Предимствата им са:
- Чрез онлайн услугите клиентите получават най-добрия шофьор, с най-чистата кола, с най-високия рейтинг и с най-близкия таксиметров автомобил;
- Съкратено обработване на поръчките и възможност за проследяване на таксиметровия автомобил онлайн.

Повечето клиенти все още поръчват през диспечерите, но удобството на приложенията навлезе във всекидневното и броят на регистрираните им потребители е около 200 хиляди. И докато приложението Uber просъществува съвсем малко в София, бъдещето пред тези платформи е голямо. Използването на новите приложения позволява на фирмите да повишат качеството на предлаганата услуга и така да зодоволят високите потребности на клиентите. Изследвания в тази насока са правени през годините в страната и показват, че от пет показателя за качество само два се покриват напълно, докато по останалите трябва да се работи допълнително, [Miteva D., 2015]. Конкретни изследвания са налични и за град Русе в [Miteva D., D. Grozev, 2015], които показват анализи на пътуванията на населението с таксиметрови автомобили и тяхната удовлетвореност, но без използване на мобилни приложения.

### ИЗЛОЖЕНИЕ:

Приложенията за повикване на таксиметрови автомобили са относително нови за пазара. Едното от най-популярните приложения действа от края на 2013 г. TaxiMe има над 200 хиляди регистрирани клиенти в София и Пловдив (фиг.1,а). Водачите има свой рейтинг в зависимост от това дали изпълнява поръчките навреме, доколко е чиста и нова колата му и дали е любезен с клиентите. Така, ако в един и същ момент близо до един адрес има 10 коли, поръчката получава тази, чийто водач е с най-висок рейтинг. Компанията TaxiMe прави подбор на шофьорите-партньори чрез интервюта и събеседвания, преди да ги одобрят, като се дава оценка, така че водачите на практика имат втори работодател с високи изисквания.

Другото приложение е TaxiStars, което работи от 2014 г (фиг.1,б). То работи не само в София и Пловдив, но и в още 20 града в България. В момента в системата има също около 200 000 потребители в цяла България. Потребителите плащат през телефонно приложение с регистрирана дебитна или кредитна карта. TaxiStars има партньорските отношения с такси компаниите и също правят предварителен кастинг на водачите.



а)

б)

Фиг. 1 Изглед на мобилните приложения TaxiMe и TaxiStars

Едно сравнително ново приложение е Андромикс. На фигура 2 е представено разпределението в 17 града, в които то активно се ползва.

Съществуват и други приложения, но те са с по-малко потребители.



Фиг. 2 Карта на градовете, в което е активно приложението Андромикс Такси

Фирма „Хепи“ ООД е таксиметрова транспортна фирма регистрирана на 01.10.2001 година в град Русе. Нейната дейност е таксиметров превоз на пътници на територията на община Русе. Фирмата предлага и професионални транспортни услуги до Варна, Шумен, Разград, Търговище, Исперих, Кубрат, Тутракан, Силистра, Добрич, Велико Търново, Габрово, Свищов и други градове. Също така осигурява транспорт от и до Букурещ, Румъния, като най-честата дестинация е летище Отопени.

„Хепи“ ООД разполага над 350 таксиметрови автомобили. Автомобилите са разнообразни, с различна големина и удобство за клиента.

До 2017 год. фирма „ХЕПИ“ ООД има въведено мобилно приложение Taxistars, като през 2018 год е въведено приложението Андромикс Такси.

С него компанията има възможност да повиши ефективността и контрола на таксиметровата дейност. Въвеждането на приложението се е наложило поради гъвкавия му подход към таксиметровите компании. Възможност за профилиране и раширяване на функциите на продукта спрямо нуждите на таксиметровите фирми.

Интерфейса на клиентските приложения на различните мобилни системи не се различават много и нямат съществени разлики в предимствата и недостатъците си (фиг.1). Съществената разлика е във функционалността на диспечерските модули. Системата Андромикс предлага:

- Запазване на заявката при загуба на интернет обхват или спиране на програмата;
- Запазване на реда на заявките при временно спиране на работа;
- По-прецизно мениджирание на зоните в града;
- Планиране на предварителни заявки;
- Задаване на разстояние на търсене на свободни таксиметрови коли;
- Възможност за предлагане на заявка при зает с клиент таксиметров автомобил, намаляване на празния пробег;
- При извършване на улуга в зоната, не загубваш ред при чакаве на следващи заявки;
- При персонални групови заявки обръщане на реда в опашката на чакащи таксиметрови автомобили;
- Богата база със статистически данни за работа на системата (брой неизпълнени или отменени заявки, класифициране на заявките, рейтинг на диспечерите, рейтинг на шофьорите, брой заявки на клиент, ниво на пътничопоток).

Тези предимства правят системата Андромикс предпочетана от таксиметровите компании с цел повишаване на ефективността при изпълнение на заявките.

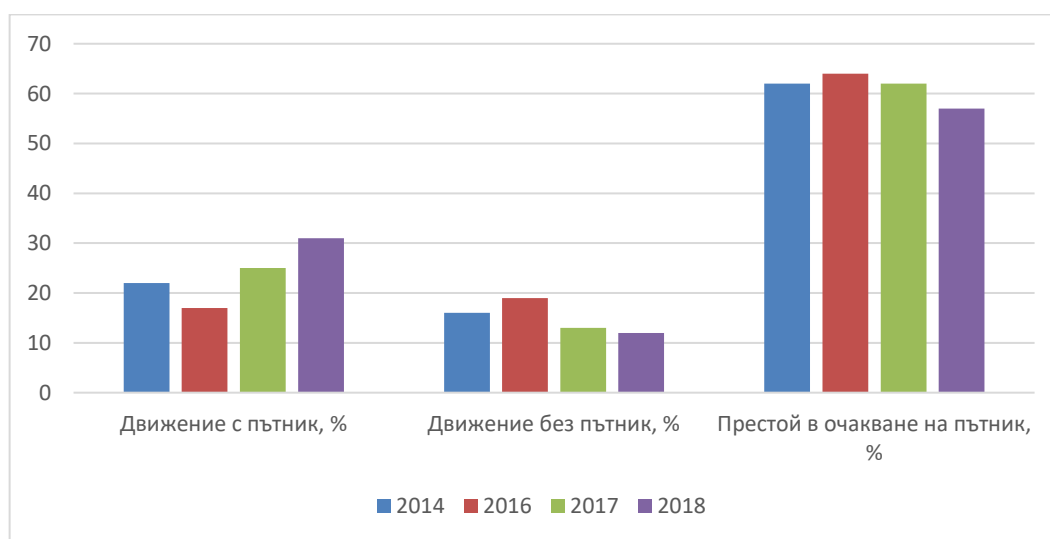
При направеното сравнение във времената за изпълнение на технологичните операции при извършване на таксиметрови превози се установява увеличаване на времето за движение с пътник (таблица 1), представено графично в фиг. 3.

Таблица 1. Време за изпълнение на технологичните операции през различни години на изследване

Година на изследване	Общ пробег, (7:30 h), %	Движение с пътник, %	Движение без пътник, %	Престой в очакване на пътник, %
2014	100	22	16	62
2016	100	17	19	64
2017	100	25	13	62
2018	100	31	12	57

Построената диаграма на фиг. 3 ясно показва значително увеличаване на времето за движение с пътник. Главните фактори, които влияят на тези промени са:

1. Увеличаващият се трафик в град Русе. Времето за извършване на един превоз по един и същи маршрут, спрямо 2017, се е повишило с до 8%.
2. Усъвършенстване на маркетинговата дейност. На база данни за разпределение на поръчките по зони, фирмите променят стратегията си към таксиметровите превози.
3. Прецизност на мобилната система. Намален брой на грешни заявки и по-голям брой изпълнени заявки.



Фиг. 3 Време за изпълнение на технологичните операции през различни години на изследване

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

1. Основна задача на таксиметровите услуги е да намали времето за извършване на даден превоз. От това зависи нивото и качеството на таксиметровата услуга на дадена таксиметрова фирма, спрямо другите участници в транспортното обслужване на пътници.
2. Въвеждането на мобилни приложения повишава времето на движение с пътник, а използването на приложението Андромикс във Ферма „Хепи“ ООД е повишило това време с 6% за едно година.

3. Пазарът на таксиметровите превози в град Русе е пренаситен, понеже предлагането е много повече от търсенето. Общият брой таксиметрови автомобил, които работят към 19.5.2018 г. са 589, които ще се регулират с използването на мобилни приложения.
4. Таксиметровите автомобилни превози са регулират от държавата с регистрационен режим, а от общината с разрешителен. Въвеждането на мобилни приложения ще промени системата за регистрация и ще я направи по гъвкава.
5. Нарастването на уличното движение в централните части на града води до чести задръствания, с много отрицателни последици като загуба на време, замърсяване на околната среда, голям брой ПТП, силна зависимост от течните горива и др. Мобилните приложения дават възможност за решаване на тези проблеми.
6. Фирма „Хепи“ООД със въвеждане на мобилното приложение Андромикс, затвърждава водещи пазарни позиции и висок стандарт на обслужване.

The study was supported by contract of University of Ruse “Angel Kanchev”, № BG05M2OP001 - 2.009-0011-C01, "Support for the development of human resources for research and innovation at the University of Ruse “Angel Kanchev”. The project is funded with support from the Operational Program "Science and Education for Smart Growth 2014 - 2020" financed by the European Social Fund of the European Union.

The report reflects the results of the work on the project no 2018-RU-06, funded by the National Science Fund of The University.

## REFERENCES

Zakon za avtomobilnite prevozi, Obn. – DV, br. 82 ot 17.09.1999 g. (**Оригинално заглавие:** Закон за автомобилните превози; Обн. - ДВ, бр. 82 от 17.09.1999 г.; в сила от 17.09.1999 г.; изм., бр. 81 от 20.10.2015 г., в сила от 1.04.2016 г. - бр. 100 от 18.12.2015 г., в сила от 20.11.2015 г.)

Naredba № 34 ot 6.12.1999 g. za taksimetrov prevoz na patnici. (**Оригинално заглавие:** Наредба № 34 от 6.12.1999 г. за таксиметров превоз на пътници (Издадена от Министерството на транспорта. изм. ДВ. бр.103 от 7 Декември 2007г.)

Miteva D., Pencheva V., Asenov A., Grozev D. Vazmoznosti za prilozenie na metoda SERVPERF za ocenka na taksimetrovite uslugi. 2015. (**Оригинално заглавие:** Митева Д., В. Пенчева, А. Асенов, Д. Грозев. Възможности за приложение на метода SERVPERF за оценка качеството на таксиметровите услуги.// Известия на съюза на учените – Русе, 2015, брой 12, стр. 9-16, ISSN 1311-106X).

Miteva D., D. Grozev, V. Pencheva, A. Asenov. Survey of passenger flows in taxi transportations under the conditions of city of Ruse. IN: Scientific forum on innovative trends in engineering and science - SFITES, Kavala, Greece, 2015, pp. 59-62, ISBN 978-954-8483-34-6.

Pencheva V., D. Simeonov, Optimizacia na organizaciata na taksimetrovite prevozi v stranara. (**Оригинално заглавие:** Пенчева В., Д. Симеонов. Оптимизация на организацията на таксиметрови превози в страната. В: Сборник доклади от X научно-техническа конференция с международно участие, ЕКО-Варна, Варна, 2004.)

Simeonov D., V. Pencheva, Vzaimodeistvie na vidovete transport, RU, Ruse, 2001 (**Оригинално заглавие:** Симеонов Д., В. Пенчева, Взаимодействие на видовете транспорт, Русенски университет „Ангел Кънчев”, Русе, 2001)

Miteva D., V. Pencheva, D. Grozev. The role of key indicators for an assessment the quality of transport service in taxi transportations. IN: The 3rd International virtual conference THOMSON, Slovakia, 2015, pp. 168-171, ISBN 978-80-554-0866-8.)

Naredba № 35 ot 3.11.1999 g. za funkcionalnite i tehniceskite iziskvania kum elektronnite kasovi apparati s fiskalna pamet. (**Оригинално заглавие:** Наредба № 35 От 3 Ноември 1999 Г. За функционалните и техническите изисквания към електронните таксиметрови апарати с фискална памет; Обн. ДВ. бр.97 от 9 Ноември 1999г., изм. ДВ. бр.95 от 21 Ноември 2000г.)