

Модел на работа в сервиз чрез използването на електронна система за обработка на поръчките

Михаил Милчев, Николай Колев

In this material is considered the method of work in service through the electronic control system. Researches have its shortcomings and proposed improvements to enhance the quality of work and saving labor and financial resources.

Key words: *Computer Systems and Technologies, Model, Control.*

ВЪВЕДЕНИЕ

Моделът на работа на сервиз (автомобилен сервиз) е много важен за оптималната работа на сервиза и осигуряването на високо качество на предлаганата услуга. Задачата за намирането на оптимален модел на работа на сервиза се усложнява допълнително, ако сервиза има клонове в различни населени места. Спазването на изискванията за качеството, координирането на работата в отделните клонове, отчитането на извършената работа, както и най-важното за всеки управител-контролът могат да бъдат осигурени единствено чрез наличието на централизирана система за организация на работата. Съвременните технологии осигуряват възможност в реално време да се следят показателите на работата на сервиза чрез една такава централизирана система.

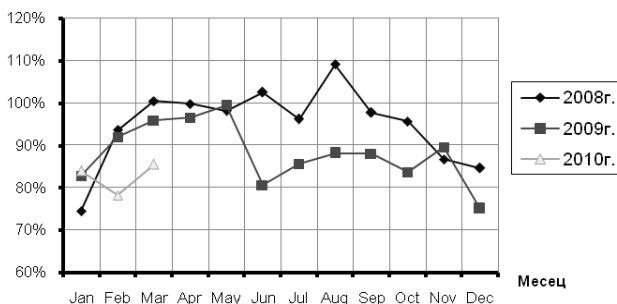
В настоящата статия е изследван моделът на работа на верига автоцентрове на фирма чрез единна система за контрол и отчетност, както и какви ползи носи на фирмата използването на тази система.

За сервиза накратко

Фирмата е официален вносител и представител (дилър) на две марки автомобили за България. Фирмата има 17 автоцентъра разпръснати из цялата страна. Всеки един център се състои от автосалон, и специализиран сервиз за въпросните марки автомобили, магазин и склад за резервни части. Темата на изследването е какви ползи предоставя използването на единна електронна система в работата на сервиза и какви подобрения да бъдат внесени.

От предоставените статистически данни на сервиза на клон Русе [2], се установи, че 50÷55% от работата на сервиза се състои в извършването на периодични технически обслужвания и ремонт на ходова част. От същите статистически данни се установи че около 99% от постъпилите в автосервиза автомобили са от въпросните две марки, чиито представител е въпросният клон. Поради това обстоятелство работниците на въпросният сервиз познават добре постъпващите автомобили и имат осигурено достатъчно повторения на операциите по обслужването на постъпващите автомобили. Това е довело до естествено оптимизиране по естествен начин на извършването на операциите от техническото обслужване. Това се отразява и от графиката за ефективност на работниците (фиг.1).

На фигура 1 се наблюдава, че изпълнението на работата през 2008г. надхвърля 100%. Това се получава от обстоятелството, че работниците са извършили по-бързо технологичните операции, а не както е по заложеното им нормовреме, в резултат на което се наблюдава завишаване до 110%. Колебливият характер на обема работа извършван по месеци може да се обясни с неравномерността на постъпване на автомобилите през отделните периоди от месеци.



Фигура 1 Процентно изпълнение на обема работа

За програмата „Seals flo”

Въпреки посоченият по-горе извод работата на сервиза като цяло може да бъде оптимизирана като се оптимизират процесите на документообработка, планиране на работата, доставката на резервни части.

Понеже съставът на представителството освен сервиза влиза и магазин на резервни части и аксесоари, възможността двата отдела да работят съвместно е от особено значение. Още по-важна е и отчетността на посочените по-горе отдела. Ако разгледаме представителството като част от голямата фирма с останалите представителства, то отчетността на всички такива центрове е от особена важност за успешното управление на фирмата.

За изпълнението на това условие в предприятието е въведена единна електронна система за управление и координиране на работата. Тази ситема е специално разработена за нуждите на фирмата и се управлява от програма с име „Seals Flo”. Програмата публикува информацията на централен сървър, до който само чрез програмата се позволява достъп до информацията качена в него. Програмният продукт следва стриктно стъпките от технологичният процес на работа в сервиза, осигурява връзка с склада и магазина за резервни части и дава точни, систематизирани данни относно икономическите показатели на сервиза и магазина за резервни части. „Seals Flo” дава възможност при допуснатата грешка в при работата на представителството, то тя да бъде лесно открита, изследвана за причините които са я предизвикали и тяхното отстраняване. По този начин се намалява възможността от повторното допускане на една и съща грешка.

При пристигане на клиент в сервиза, личните данни на клиента (имена на клиента ако е физическо лице, име на фирмата, ако е юридическо лице, телефонен номер за контакт), данните на автомобила (марка, модел, регистрационен номер, номер на шаси) и оплакванията на клиента се въвеждат в програмата от приемчика на сервиза под формата на електронна бланка. След кратък оглед на автомобила за други скрит дефекти или откази, в същата електронна бланка се попълва решението какъв ремонт ще се извършва на конкретния автомобил и от кой майстор. Програмата автоматично пресмята нормовремената за отремнтирането на автомобила по данни от производителя (важи само за автомобили чиито представител е въпросната фирма). Тази бланка се нарича „Поръчка” и се разпечатва. Всяка поръчка си има индефикационен номер и се запазва като досие в архив както на хартиен носител (в период от 1 година), така и на електронен носител (за неограничен период от време). След разпечатването на поръчката, приемчика се

разписва под собственото си име като лице приело автомобила за ремонт. Към този момент поръчката за ремонт на автомобила се води „отворена“, т.е. във всеки един момент тя може да бъде коригирана или допълнена.

Разпечатката на поръчката се предоставя на техника, които ще работи по автомобила, който започва работа. Ако техника има нужда от резервни части за отстраняването на проблема в автомобила, той заявява на отговорника на склада и приемчика какви части са му необходими. Преди да се пристъпи към изписването на части приемчика се свързва с клиента и получава/ не получава одобрение за поръчването на въпросните части. Ако приемчика получи одобрение, отговорника на склада отваря на неговият терминал въпросната поръчка и изписва необходимите части и ги предоставя на работника.

По същото време „Seals Flo“, следи и отработените часове на работниците в сервиза. Това става като програмата е свързана със специален терминал през който сервизният работник чрез лична магнитна карта обявява започването на работа по поръчката а, дата и час на приключване на работа по поръчката. Номерът на поръчката и данните на работника са въведени в системата от приемчика. При всяка почивка (обедна, техническа или принудителна), работника прекарва магнитната си карта през това устройство където почивките се отчитат.

След отстраняването на повредата, поръчката се смята за приключена и програмата не позволява повече корекции по поръчката. Клиента отива с разпечатаната поръчка на касата на представителството за да заплати извършената услуга. На касата, касиерът виждайки от разпечатката номерът на поръчката, отново я отваря на своят терминал преглежда за допуснати грешки и несъответствия и разпечатва фактура за извършената услуга и изписаните резервни части след като клиента заплати необходимата сума. Касиерът разпечатва и заявката за резервни части както и протокол за отработеното време, които прилага към досието във физическият архив.

Факта, че чрез програмата всички данни на филиалите и отделите на фирмата се свързват в един информационен поток, позволява да се следи дали клиентите са изплатили всички свои задължения към лизинговият отдел на фирмата, към предишни извършени ремонти в този център или друг в страната и позволяван на касиера да откаже да издаде фактура на клиента докато не изплати старите си задължения. Без да бъде заплатена услугата автомобила не може да напусне сервиза, т.е. автомобила е „арестуван“. Електронният архив позволява да се проследи цялата сервизна история на даден автомобил, и всички икономически взаимоотношения на фирмата с конкретен клиент. Предимство на тази програма са и бързите периодични (за ден, месец, тримесечие, година) справки за показателите на работа на сервиза.

Известен недостатък на този модел на работа на сервиза е, че при липса на интернет, работата на тази система е невъзможен, поради което при технически проблем във фирмата доставчик на тази услуга, сервиза е принуден на спре да работи.

Възможни подобрения на програмата

Във връзка с написаното до тук предлагаме да се направят следните допълнения на програмата, с цел подобряване на качеството на предоставяната услуга. Допълненията е препоръчително да бъдат въведени в модела на работа на фирмата, като ще спомогнат за икономия на време на персонала, както и икономия на финансови средства. Допълненията са:

- Напомняне чрез автоматично генериран е-mail или sms на клиентите, че приближава тяхната дата за задължителен годишен преглед или „годишно техническо обслужване“;

- при приключване на работата по автомобила (затварянето на поръчката), клиента да получи по описаните по-горе начини известие за това, както и каква сума дължи за извършената услуга;

- при желание от клиента и известно заплащане под формата на абонамент или еднократна такса, клиента може да получи приложение на електронна програма за следене на графика за поддръжка на автомобила, която да има достъп до информационната система на фирмата касаещи него като клиент. Тази програма може да предоставя и функциите аналогични на програмата „MyCar-Monitor” [3]. При голям автопарк на въпросният клиент, това приложение би било много полезно при следенето на разходите, които фирмата клиент на сервиза изразходва за поддържането на автопарка си в изправност.

Поради невъзможността на фирмата да обработва документацията на сервиза при липса на интернет, трябва да се разработи приложение позволяващо на фирмата да продължи работа и в момента на възстановяване на достъпа до интернет, то информацията да се изпрати на сървъра автоматично.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Практическото използване на модел на работа в сервиз чрез използването на единна електронна система за управление и координиране на работата е високо ефективно и облекчаващо работата както на работниците, така и на ръководният персонал.

Осигурява много добър контрол и координация над отделните звена в сервиза.

Използването на описаната в статията програма позволява, да се сведат до минимум случайните грешки в работата на сервиз и склад резервни части като едно цяло.

„Seals Flo” не позволява да се злоупотребява с надписване на нормативни и отработени времена от страна на работниците, както и безпричинно изписване на части от склада.

Програмата спомага за високо качество на извършената услуга и гарантира защитата на правата на клиента.

ЛИТЕРАТУРА

[1] проф. Хр. Белоев, доц. Д.Бекана “ОБЩА МЕТОДИКА ЗА ОПТИМИЗИРАНЕ ПАРАМЕТРИТЕ НА СЕРВИЗ ЗА ЗЕМЕДЕЛСКА ТЕХНИКА”

[2] статистически данни предоставени от Фирмата

[3] <http://www.makeuseof.com/tag/perfect-car-maintenance-schedule-mycarmonitor/>

[4] http://www.microlab.bg/AutoOffice/org_service.htm

.....

За контакти:

Инж. Михаил Милчев, Катедра “Транспорт”, Русенски университет “Ангел Кънчев”, Тел.: 082 888 605, E-mail: mmilchev@uni-ruse.bg

Доц. Николай Колев, Катедра “Транспорт”, Русенски университет “Ангел Кънчев”, Тел.: 082 888 605, E-mail: nikolev@uni-ruse.bg

Докладът е рецензиран.