



**Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип
ЕКОНОМСКИ ФАКУЛТЕТ**

Менаџмент, бизнис, администрација- МБА

ШТИП

БОБАН ТРАЈКОВСКИ

**ПРИМЕНА НА МИС ВО ЛОГИСТИКАТА СО ПОСЕБЕН ОСВРТ НА
КОМПАНИЈАТА „КБР СЕРВИСИ“**

МАГИСТЕРСКИ ТРУД

МЕНТОР:

проф. д-р Ристе Темјановски

Штип, јуни 2014 г.

Комисија за оценка и одбрана:

Претседател на комисија: проф. д-р Трајко Мицески

Член: проф. д-р Ристо Фотов

Ментор: проф. д-р Ристе Темјановски

НАСЛОВ НА ТРУДОТ
ПРИМЕНА НА МИС ВО ЛОГИСТИКАТА СО ПОСЕБЕН ОСВРТ НА
КОМПАНИЈАТА „КБР СЕРВИСИ“

Краток извадок

Логистиката како сектор во рамките на секоја компанија којашто денес преферира да земе активно и препознатливо учество на глобалниот светски пазар, чиј составен дел е и нашиот национален пазар на стоки, добра, услуги и работна сила има круцијална улога во успешното работење на истите. Кај нас се наметнува активно како сектор во последните две децении, при што добива сè поголемо внимание од страна на менаџментските тимови кои искусствено дојдоа до сознание дека истата е моторот на движење на процесите во рамките на секоја компанија во остварувањето на таргетираните цели и задачи.

Согледувањата од извршените анализи за работењето на големите транснационални компании кои се носителите на современите економски процеси во светот, ги принудуваат и нашите национални компании активно да работат на осовременувањето на процесите што се одвиваат во рамките на нивните компании, при тоа обрнувајќи посебно внимание на имплементација на современите хардверско-софтверски решенија во нивното работење. Токму поради овие светски трендови кои се појавија пред сè заради огромниот светски техничко-технолошки развој, при што националните пазари се претопија во еден глобален светски пазар каде што за минимум краток временски интервал секоја компанија може да ги достави бараните нејзини производи до крајниот купувач на која било точка од Земјината топка, и од друга страна преку интернетот да се стапи во контакт директно со купувачот. При тоа вршејќи го целокупниот процес на купопродажба за неколку минути, наметна потреба од имплементација на современи информационални системи кои функционираат врз определени унифицирани програмерски платформи (пр. Maximo, Oracle etc.). На овој начин

компаниските информациона системи можат да се вмрежат во други поголеми надворешни системи функционирајќи во нив како подсистеми.

Сите овие информациона системи служат со цел за побрзо добивање на соодветни податоци како од интерната така и од екстерната мрежа, коишто со натамошната анализа се преточуваат во инпутни информации за компанијата врз основа на кои менаџментот за кратко време носи соодветни одлуки со цел совладување на настанатите конфликтни ситуации во кој било сегмент од работата. При тоа доаѓа до решение за проблемите кои пак водат до остварување на профит од реализација на зацртаните цели и програми.

При сето ова мора да се напомене дека информационите системи се составен дел од работењето на сите нивоа на менаџмент на компанијата, поаѓајќи од оперативните менаџери, преку тактичките менаџери, па сè до стратешките топ-менаџери. Така на оперативното ниво се носат одлуки во врска со контролирањето на оперативните активности во деловниот систем. При тоа менаџерите од оперативното ниво имаат потреба од детални информации за секојдневното извршувани операции, било да станува збор за производствениот процес, набавката, продажбата или слично.

На тактичкото ниво пак се планираат задачите за оперативните активности за да се исполнат поставените цели на деловниот систем од страна на топ-менаџерите. За реализација на овие потреби тактичките менаџери имаат потреба од поопшти извештаи за оперативната дејност.

Стратешките или топ- менаџери имаат надлежност да ја утврдат деловната политика и неопходните потребни финансиски, човечки, информациона и останати ресурси за реализирањето на планираната цел. Топ- менаџерите ги носат круцијалните одлуки кои се однесуваат на идниот развој на деловниот субјект, проширувањето на производството со нови производи и услуги, освојување на нови таргетирани пазари, воведување на нови технологии и друго.

За оваа нивно работење топ- менаџерите имаат потреба од синтетизирани, агрегирани, генерирани специјални извештаи изработени по барањето на топ-менаџерите, во разбирлива унифицирана форма со користење на информациона технологија преку информационите системи во компанијата.

За оваа цел во трудот ќе направам напори да дадам еден опширен приказ на функционирањето на менаџмент информациона системи (во понатамошниот текст МИС), како и на улогата на неговиот дериват ЛИС (логистички информациона систем) на транснационалната компанија „КБР Сервиси“, преку анализа на системот кај оваа компанија со неговото расчленување на посебни делови кои набљудувани сами за себе можат да се третираат и како посебен независен систем. Но гледано во целина, врз основа на меѓусебните интеракциски врски го формираат т.н. супер- систем кој се засновува на синергијата , т.е. целото е повеќе од поединечните негови делови. При тоа ќе ги елаборираме процесите на електронска размена на податоци, употребата на вештачката интелигенција и користењето на баркод- системите, организационата поставеност на ЛИС кај малите компании, како и кај транснационалните компании со посебен шематски приказ на макро и микроорганизациона поставеност во „КБР Сервиси“. Посебен осврт ќе направиме во елаборирањето на методите, средствата и процедурите во чувањето на податоците, како во електронските архиви така и во физичките архиви , како и мерките што компаниите ги преземаат од безбедносни причини при овие процеси. При изведувањето на сите овие особености на системот ќе користиме определени мешани научни методи, комбинација на квалитативни и квантитативни методи на истражување, како што се методот на системска анализа и синтеза, математичко- статистичка метода, компаративна метода, индуктивно- дедуктивна метода, интервјуа, анкетирање.

Клучни зборови: менаџмент информациона системи, логистички информациона системи, интеракциски врски, инбокс архива.

ABSTRACT

Nowadays, the logistics department has a crucial role for successful operation of every company that strives to take an active and recognizable leadership in the global market within which is also our national market for goods, services, and labor force. In the last two decades, in our domestic economy, the logistics take on an active role as a department, and as such, it receives a greater attention by the management teams acknowledging that it represents a driver for overall operation processes in their company with primary purpose to complete strategic targets and tasks.

The knowhow received from analyzing the operations of large transnational companies that indeed are leaders in the contemporary economic world processes pushed our domestic companies to actively work on modernizing the operation processes within their companies, specifically placing attention to implement sophisticated technological solutions within the company's operations. These world trends caused large technological progress which led all domestic markets to incorporate into one global world market in which every company for minimum time interval can deliver requested products to the final customer no matter the distance, and on the other hand, the overall purchasing process between the buyer and the seller to be executed through the internet in few minutes. All these pushed managers to order and implement sophisticated information systems made on standard platforms (Maximo, Oracle etc.). In this way, the internal companies' systems can be implemented in external information systems in which they can operate as their sub systems.

These information systems have purpose to deliver on time information data from the internal and external networks, and with further analysis such data represents input of information for the company, enabling the management for the shortest period of time to make decisions and eliminate conflicting situations in all operational segments, therefore, enable delivery of solutions to the problems that result into making profit and achieving strategic goals and targets.

It should be emphasized that these information systems take integral part of the every day operation of all management levels such as starting from the operation level

management and through the tactical management all the way to the top-level management.

The process of overviewing and monitoring the operational activities in the operational system enable making decisions. On the operational level, the operations management needs detailed information about daily operations in production, procurement, sales or else. On tactical level, the managers set goals for operations needed for achieving operational targets by the top management. To achieve this, the managers on the tactical level need operational reports for daily operations in the company.

The strategic or top managers have the authority to set the business strategy, and the financial, labor, and informational resources required for achieving the business strategy. The top management makes crucial decisions for future growth and development of the company, such as increasing production capacity, introducing new lines of products and services, tapping new targeted markets, introduction of new technologies, etc. To make such decisions, the top management requires special reports in standard form by the companies' information system.

Taking all of the above into consideration, my research has a purpose to showcase how the management information systems (MIS) and its derivative logistic information systems (LIS) is working in one of the largest transnational company -KBR Services. With analysis of such system, the research will showcase how all parts existing like independent single systems and with their mutual interaction links create one superior system, which is based on the synergy i.e., an occurrence where this system represents larger whole than its singular parts or individual systems. An elaboration will be made on the electronic information exchange, the use of artificial intelligence and the bar code system, and the LIS organizational structure of small and transactional companies with specific emphasis on the micro and macro organizational structure of KBR services. A specific emphasis will be given elaborating on the methods, means and procedures for keeping information in physical and electronic archives, as well as the security protection measurements undertaken for the archival processes.

The research method used for this study is a mixed research method, a combination of quantitative and qualitative methods such as systems analysis and synthesis,

mathematical-statistics method, comparative inductive and deductive methods, interviews, and questionnaires.

Key words: Management information system, Logistics information system, interaction connections, Inbox archive.

1. ВОВЕД	11
1.1 Актуелност на проблематиката	12
1.2 Предмет на истражувањето	13
1.3 Цел на трудот	13
1.4 Општа хипотеза	14
1.5 Посебна хипотеза	14
1.6 Методи на истражување	15
1.7 Краток опис на содржината на материјалот	16
2.1 Поим и значење на менаџмент информациона системи	18
2.2. Менаџмент информационите системи vs логистички информациона систем	23
2.3. Електронска размена на податоци (ЕДИ) (Electronic Data Interchange–EDI) и ЛИС	26
2.4. Интерактивен однос помеѓу ЛИС и мрежните системи во компаниите	31
2.5. Вештачка интелигенција и баркод- системи	32
2.6. Интеракциски однос помеѓу логистичкиот информациона систем како дел од МИС и мрежните системи во компаниите	34
3. Организациона поставеност на логистичкиот информациона систем	36
3.1. Видови на организациона поставеност на логистиката	36
3.1.1. Организациона поставеност на логистиката кај малите компании	40
3.1.2. Логистиката кај транснационалните компании	41
ОРГАНИЗАЦИОНА ПОСТАВЕНОСТ НА ЛОГИСТИКАТА КАЈ „КБР Сервиси“	45
3.1.2.1. Топ- менаџмент шематски приказ кај „КБР Системи“	47
3.1.2.2. Макроорганизациска поставеност на логистиката кај „КБР Сервиси“ ..	50
3.1.2.3. Микроорганизациска поставеност на логистиката кај „КБР Сервиси“ ..	56
3.2. Приказ на ЛИС во „КБР Сервиси“ (софтверско решение)	59
Архивирање и чување на податоците	63
4. ИНБОКС- центар за архивирање на податоци	63
4.1. Професионален архивски центар за физичко складирање на деловна документација и електронски архивски решенија	63
4.2. ИНБОКС- бизнис модел	64
4.2.1. Специјализација основа на ефикасноста	65
4.2.2. Физичко архивирање	66
4.3. Дата хостинг во ЛИС	69

4.4. Дигитализација (скенирање) на документацијата.....	70
4.4.1. Безбедност на податоци	71
4.4.2.Архивски план	72
4.4.3.Технологија	72
4.4.4.ИНБОКС решенија	73
Улогата и важноста на ЛИС за менаџментот при тековните активности	74
5.1. Улога и важноста на ЛИС.....	74
5.1.1. Улога и важноста на ЛИС за топ- менаџментот	75
5.1.2.Улога и важноста на ЛИС за средниот менаџмент	77
5.1.3.Улога и важноста на ЛИС за оперативниот менаџмент	79
6.Емпириско истражување.....	81
6.1.Протокол за интервју за вработените и потрошувачите во компанијата „КБР Системи“	81
Заклучок.....	123
Користена литература.....	128

1. ВОВЕД

Во денешното турбулентно окружување претпријатијата се соочуваат со огромна конкуренција и за да опстанат, потребно е да изградат соодветна стратегија поткрепена со добар логистички информациона систем.

Логистичка стратегија не само што е основен предуслов за опстанок на современите организации, туку сè повеќе претставува и основа за конкурентска предност.

За секоја компанија не одговара ист логистички систем, па така компанијата треба да изгради онаков систем кој најдобро ќе го подржува нејзиниот опстанок и развој.

Логистичкиот информациона систем треба да биде интегриран во целокупниот процес на работење, а тоа го опфаќа процесот од нарачката, па сè до прифаќање на производот од страна на крајниот потрошувач. Брзината и квалитетот на обработка на информациите влијаат на логистичкиот процес.

Информационите системи се дел од сите активности во една компанија. Така со помош на компјутерите се обезбедува пристап до нарачките на потрошувачите, потоа истите се обработуваат, порачаните добра се пакуваат, па преку соодветни дистрибуциони канали стоките се испорачуваат до нарачателите и се ставаат на располагање на соодветниот клиент.

Како прво, мора да напоменеме дека секоја компанија ја креира својата организациска политика во зависност од целта што си ја има поставено за успешно завршување на проектот-мисијата, а сè со цел за успешно опстојување во светот на бизнисот како репрезентативен фактор-бренд во областа на своето делување. Успешното работење и опстојување на компанијата во многу ќе зависи од изборот на оперативниот систем (хардверот и софтверот) преку којшто истата компанија ќе ги менаџира целокупните свои активности од сите свери на својата

работа. На овој начин компаниите се трудат да ги елиминираат или во најмала рака да ги минимизираат своите тесни грла, што само по себе носи и намалување на инпутните трошоци на компанијата и со тоа и зголемувањето на вкупниот профит, што е и главниот таргет на секоја компанија. Сепак, функционирањето на логистичкиот информациона систем (во понатамошниот текст ЛИС) не е едноставна и проста работа. Како најголеми ризици што демнеат над функционирањето на овој систем (којшто воедно претставува и потсистем, гледано во целина на големиот систем МИС) се јавуваат стручната подготвеност на персоналот којшто треба да оперира-работи со него, како и администраторскиот персонал којшто треба да се грижи за непречено функционирање на истиот со истовремено пружање на негова заштита од хакерски-аутсајдерски упади од страна на лица кои можат да дојдат до внатрешни оперативни информации или пак да направат упад во системот и на истиот да му предизвикаат штета бришејќи ги податоците од него . Затоа секоја компанија посебно води сметка за заштита на својот систем, било да станува збор за внатрешна ИТ- екипа која технички ќе го администрира системот или пак ќе склучи договор со специјализирана ИТ- компанија која како надворешен субјект ќе ја има таа задача на заштита на системот од неовластени упади од надвор.

1.1. Актуелност на проблематиката

Фактот дека денес живееме во едно хипертурбулентно динамично време, ни покажува дека за да една компанија опстане на глобалниот пазар, мора да води сметка за тековно техничко- технолошко осовременување на средствата за работа, при тоа имплементирајќи ги најсовремените светски стандарди во своето работење. Така во трудот ќе го опфатиме конкретниот пример со компанијата „КБР Сервиси“ за да можеме на нашите национални компании да им укажеме зошто истата се вбројува помеѓу најдобрите во таа област во светот, при тоа посочувајќи дека треба да се следат чекорите токму од најдобрите користејќи ги нивните искуства и сознанија за сопствени намени. Големите компании вложуваат стотици милиони долари во развој на апликативни решенија за своите

потреби и токму поради ова со овој труд ќе се обидеме да им помогнеме на националните компании во копирањето на чекорите на големите транснационални компании барајќи соодветен формат на апликативно решение кое час поскоро мора да го имплементираат во своето работење и на тој начин да бидат спремни да земат активно учество на глобалниот пазар, каде вистински навремено добиена информација значи пари и дали една компанија ќе си го најде своето место на светскиот пазар или ќе згасне.

1.2. Предмет на истражувањето

Во предметот на истражување првично значење би му дале на зборот МИС како поим, а понатаму би ги опфатиле неговите деривати т.е. ЛИС, проблемите со кои се соочува компанијата при дефинирањето на вистинскиот модел на МИС, како соодветно функционално решение, а и позитивните и негативните страни од користењето на истиот од страна на компанијата.

Анализата ќе ја започнеме со приказот на составните компоненти на системот кои гледано сами за себе претставуваат засебни системи (потсистеми на МИС), меѓусебно поврзани со активни интеракциски врски во секојдневното работење.

Главна цел е тоа што на секој бизнис му е потребен информационален систем и на тој начин се делува на перцепцијата во свеста на менаџерите и сопствениците на компаниите, како и на целата јавност, важни за животот и опстанокот на една компанија, без оглед на нејзината големина.

1.3. Цел на трудот

МИС или во нашиот случај ЛИС (како потсистем од МИС) е крвотокот на секоја компанија којашто сака да биде препознатлив репрезент на глобалниот пазар како сериозен играч кој ќе земе активно учество во воспоставувањето на стандардите на работење на глобалниот пазар и на тој начин ќе добие поголем удел од истиот во своето работење, остварувајќи зголемени профити.

Основан цел на овој труд е да се согледа значењето и потребата за користење на информациона системи кај нашите национални компании како значаен генератор на развој на македонската економија. Преку истражувањето во магистерскиот труд ќе се направи компаративна анализа на значењето на МИС за успешноста кај транснационалните компании коишто за оваа намена вложуваат милионски суми („КБР Сервиси" има платено преку 160 милиони за набавка на софтверот за својот информациона систем), а со тоа ќе се понуди алатка и за нашите македонски компании чиешто имплементирање е неминовно и нужно доколку истите сакаат да земат активно учество на глобалниот светски пазар.

Целта од емпириските истражувања се насочени кон утврдување на постигнатите успеси на компанијата „КБР Сервиси" кој се должи во голема мера на користењето на МИС (ЛИС) во нејзиното работење и претставува една од најголемите светски компании во полето на логистиката со своето работење.

Во поставување на основите на трудот за негово полесно разбирање би ги поставиле следниве хипотези:

- Општа хипотеза која го опфаќа предметот на истражувањето;
- Посебна хипотеза која е насочена кон компанијата „КБР Сервиси".

1.4. Општа хипотеза

Вистинска вредност на една современа компанија всушност се согледува од сликата којашто компанијата ја креира во нејзиното работење преку употребата на софтверско- хардверските компоненти, како и водењето посебна важност за степенот на едукација на човековата компонента којашто активно оперира со сите овие активности во системот, било да станува збор за администраторски или кориснички права на операторите.

1.5. Посебна хипотеза

Посебен осврт се дава на компанијата „КБР сервиси" заедно со направените истражувања, интервјуа и анализи од зависноста на компанијата која

постои од МИС(или ЛИС поточно) во нејзиното работење, кој слободно може да го наречеме и стожер на стратегијата на компанијата за успешен натпревар на глобалниот пазар. Посебно внимание ќе биде насочено кон анализата на составните компоненти на информациониот систем, чијашто меѓусебна координација при извршувањето на дневните активности го прават функционален крвотокот на компанијата којшто тие го сочинуваат.

1.6. Методи на истражување

Темата којашто се истражува ќе биде поддржана од соодветни податоци базирани на научно-истражувачки методи, како што се анализа и синтеза, математичко- статистичка метода, компаративна метода и индуктивно- дедуктивна метода, интервјуа, анкетирање, со што би ги задоволиле основните методолошки барања-објективност, општост, систематичност или, поконкретно, поради специфичноста на предметот на истражување ќе извршиме примена на:

1. Од аналитички основни методи: метод на анализа, метод на апстракција, метод на специјализација и метод на дедукција;

2. Од синтетички основни методи: синтеза, конкретизација, генерализација и индукција;

3. Од општи научни методи: индуктивно-дедуктивни, компаративна, математичко-статистичка.

Со примена на овие методи ќе ја оствариме научната цел на истражувањето.

Во прибирање на податоците ќе примениме: испитување и метода на анализа на содржината на документите.

Анализата ќе биде остварена на две нивоа:

1. На ниво на изворни податоци врз основа на изворни документи од пракса;

2. На ниво на секундарна анализа на резултати од поранешни истражувања и адекватна стручна литература.

Во трудот ќе ги анализираме предностите од корисноста на еден современ функционален МИС во секторот логистика којшто се нарекува уште и ЛИС (Логистички информациона систем), кој всушност иако гледано за себе аналитичарите го сметаат како систем, истиот претставува потсистем на МИС во една компанија.

1.7. Краток опис на содржината на материјалот

Содржината на овој магистерски труд ќе биде така конципирана што ќе овозможи задоволување на поставените цели. Таа е поделена во четири глави, вовед и заклучок.

Во **првата глава** посебен осврт се дава на методите на истражувањето коишто сме ги користеле во компанијата „КБР Сервиси“ сè со цел воочување на резултатите од успешното имплементирање на стратегијата на компанијата за успешен натпревар на глобалниот пазар. Во истражувањето користевме аналитички основни методи: метод на анализа, метод на апстракција, метод на специјализација и метод на дедукција. Со овие методи направивме напор расчленувајќи ги системите и нивните потсистеми на што поупростени големини да допреме до суштинските носители на истите, од чишто особености зависи целата функционална целина. Во втората фаза користевме синтетички основни методи, како што се: синтеза, конкретизација, генерализација и индукција, сè со цел добиените податоци, т.е. информации од претходните анализи да ги сублимираме во едни нови меѓусебни интеракциски врски од кои можеме да заклучиме какви нови карактеристики му даваат на системот „КБР Сервиси“ (гледан како компанија-субјект финален систем) и како истиот функционира на пазарот.

При тоа ги користевме и општите научни методи: индуктивно-дедуктивни, компаративна, математичко-статистичка за да нашиот труд има научен квалитативен признак, давајќи при тоа допринос во развојот на научната теорија во овој домен.

Втората глава ќе се направи аналитичко - синтетички преглед на составните компоненти на менаџмент информациониот систем (МИС), како и тоа колку важна алатка за успешен натпревар на компаниите на глобалниот пазар претставува користењето на соодветен ИС за секоја компанија. Иако МИС претставува потсистем во системот „КБР Сервиси“, т.е. компанијата, ние истиот ќе го анализираме како систем сè со цел користејќи ги аналитичко-синтетичките методи да добиеме приказ за сите негови особености, како и преглед колку истиот е од клучно значење во работењето на компанијата, т.е. во нашиот случај системот „КБР Сервиси“. Добиениот приказ за комплексноста на МИС ни покажува дека всушност станува збор за една жива материја чиешто надградување е секогаш незавршена приказна, како и показател зошто компанијата инвестирала огромни финансиски средства (176 милиони долари) за добивање на овој продукт од чијашто ефикасност во голема мера зависи и успешното работење на компанијата „КБР Сервиси“.

Во **третата глава** се дава приказ за организационата поставеност на логистиката кај компаниите без оглед на нивната големина и комплексност, при што практично ќе видиме какви модели се употребувани од страна на компаниите во зависност од нивната големина. Токму тука ќе забележиме и колкави се бенефитите од користењето на МИС во поглед на намалувањето на трошоците на компанијата само за сметка на намалувањето на бројот на вработените администратори, кои се само мал сегмент од вкупниот број на вработени во компанијата. Но, сепак, само по оваа основа се уштедуваат милионски суми на годишно ниво на име на плати за ангажираните работници во компанијата.

Четвртата глава ни дава приказ за улогата, комплексноста и важноста од процесот на архивирање и чување на податоците и информациите за секоја компанија, како и за сетот од мерки за безбедноста кои овие компании ги спроведуваат. Токму во овој дел ќе ги увидиме важноста од имплементацијата на најсовремените техничко-технолошки светски достигнувања изразени преку користењето на софтверско-хардверските компоненти кои се дел од МИС. Истите даваат свој допринос кон брзото, ефикасно, точно и навремено ажурирање на информациите во МИС и со тоа даваат приказ до сите сегменти во менаџментот

за физичките состојби во магацините на компанијата, како и за состојбите на добрата кои се во транзитна фаза (во фаза на транспорт или складирани кај добавувачите спремни за испорака).

Петтата глава ни ја укажува улогата и важноста на МИС за менаџментот при извршувањето на нивните работни задачи, при што посебен осврт се дава на „КБР сервиси“. Овој дел според авторот на трудот е со најголемо значење за опстојувањето на компанијата поради самиот факт што успешноста на компанијата во најголем дел зависи од носењето на одлуките на менаџментот, било да станува збор за топ- менаџментот, тактичкиот(среден) менаџмент, или оперативниот менаџмент кои во најголем дел се темелат на извештаите кои МИС ги генерира врз база на сите внесени и обработени инпутни големини. Истите им даваат реална слика за состојбите во компанијата со можност истите да се компарираат со минатите завршени задачи за да се добијат искусствени показатели и со реални показатели во кој правец треба да се носат плановите за во идниот период.

Како финализација на магистерскиот труд следува заклучок од направените истражувања.

2.1. Поим и значење на менаџмент информациона системи

Информациониот систем (ИС) може да претставува секоја организирана комбинација од луѓе, хардвер, софтвер, комуникациски мрежи, датотеки и правила и процедури за нивно чување, обработка и нивно споделување во организацијата. Луѓето се веќе научени меѓусобно да комуницираат со разни физички уреди (хардвер), процесирајќи ги информациите во согласност со правилата и процедурите (софтвер) користејќи ги каналите за комуникација(мрежи) и зачувани датотеки со податоци. Сепак, да не стекнеме погрешни заклучоци дека ИС е одлика само на современите развиени општества, ќе наведеме неколку примери на ИС низ историјата на човечанството, како што се на пример комуникацијата со помош на димни сигнали по откривањето на

огинот. Втор посовремен пример е каталогот со картички од книгите сместени во библиотеката¹.

Сè до 1960 година улогата на информацискиот систем била едноставна: процесирање на трансакциите, чување на податоците, сметководствена евиденција и останати електронски процесирања на податоците (EDP). Тогаш се додава уште една улога, имено се врши процесирање на сите корисни датотеки (податоци) во корисен информациски извештај и на тој начин се раѓа менаџмент на информациониот систем или МИС. Оваа новина допринела при развивањето на апликативните решенија, кои пред и сè ќе понудат извештаи коишто на менаџментот ќе му помогнат при нивното носење на одлуки. Во наредниот период следуваат развојните фази, и тоа од 1980-1990 Стратегиски и поддршка на крајниот корисник (Strategic and End-User Support), каде главна одлика е дирекната поддршка на крајниот корисник, а овие системи се карактеризираат и како извршни информациони системи, критички информациони системи за топ-менаџментот, експертски систем базиран на искуството и знаењето на експертите кои би го советувале крајниот корисник, како и приказ на стратегиските продукти кои му овозможуваат предност на претпријатието на пазарот во однос на конкуренцијата.

Во почетокот на 1990-2000 год. доаѓа до откривање на микрочипот со чиешто подоцнежнo усовршување се доаѓа до еден нов вид на пазар, т.е. бизнис, т.н. е-бизнис и е-трговски системи коишто ги користат креираните глобални, надворешни, внатрешни и кои било останати мрежи за свое дејствување.

На почетокот на 21 век, т.е. од 2000-2010 година доаѓа до експанзија на глобализацијата каде светскиот пазар станува еден и единствен на кој непречено се јавуваат сите негови чинители, но главната улога ја имаат големите глобални транснационални компании коишто заради своето работење на повеќето континенти на Земјината топка, доаѓа до имплементација на ИС со одлики на огромен збир на податоци во која било форма коишто можат и да бидат

¹ Management information systems 10th edition by James A.O'Brien & George Marakas pgs 8-9

визуелизирани, огрмно внимание се дава на односите со купувачите, што само по себе води кон креирање на т.н. supply-chain management или менаџирање со синџирот на набавки.²

Интернационалната федерација за обработка на податоци(International Federation for Information Processing-IFIP) го дефинира информациониот систем на следниот начин:„Информациониот систем е систем кој собира,складира,чува,обработува и ги испорачува информациите со важност за претпријатието, т.е. друштвото, така истите да бидат достапни и употребливи за секој кој има потреба од нивно користење, вклучувајќи ги менаџментот ,клиентите, вработените и останатите единки за коишто навремените апдејтирани информации живот значат на полето на кое секојдневно се случуваат преструктурирања на позициите кои ги држат учесниците во арената наречена ПАЗАР, кадешто добриот профитира, а останатите се гасат во беспопштедната борба на страната на понуда и побарувачка".

Постојат повеќе теоретичари кои даваат свои дефинирања на поимот информационален систем, како што се: „Информационален систем е одреден збир од методи,постапки и ресурси, востановени за постигнување на определени цели”.(Thierauf R.)

„Информациониот систем е целокупност(збир) на сите информационални процеси во претпријатијата”.(Niederberger A.)

Гледано од аспектот на систематскиот пристап, информациониот систем претставува збир од методи, процеси и операции за собирање, чување, обработка, пренос и дистрибуција на податоци во рамките на една компанија-претпријатие, вклучувајќи и опрема којашто се користи за таа цел, како и човечкиот фактор којшто е активно вклучен во овие активности.

² Management information systems 10th edition by James A.O'Brien & George Marakas pg 9-11

Информациониот систем делувајќи во рамките на некое претпријатие овозможува внатрешна комуникација како и комуникација со неговото опкружување. Според ова, можеме слободно да констатираме дека услов за опстојувањето на секое претпријатие е да располага со адекватен информациона систем во кој се инкорпорирани определени постапки на информационите активности. Во некои компании овие постапки ги извршуваат луѓето, а во други се користи современа модерна информациона технологија, т.е. компјутеризација. Врз основа на претходно изнесените согледувања, можеме да го воочиме следното:

- Поимот информациона систем е значително поголем од компјутерскиот склоп заедно со компјутерската обработка на податоци. Тоа значи дека информациониот систем опфаќа компјутеризиран и некомпјутеризиран дел од информационите операции, што води кон заклучок дека информациониот систем постои дури и тогаш кога нема присуство на компјутерска поддршка.
- Информациониот систем е комплексен организационен систем, каде што комплексноста се однесува на структурата на елементите, како и на самата структурна врска, како во самиот систем така и со интеракциските врски со опкружувањето.
- Информациониот систем ги опфаќа сите информациона дејности, што само по себе значи дека не можеме да го поистоветиме со кој било поединечен дел.
- Информациониот систем треба да биде поставен така што ќе биде разбирлив за сите негови корисници, едноставен во презентирањето на информациите, сигурен, и да овозможува приказ на обработените информации во најкраток временски интервал.

Секој информациона систем се одликува помеѓу другото и со следниве функции:

- Информативна функција- со којашто ги обезбедува информациите за оперативното и развојното организациско уредување, што само по

себе имплицира дека информативната функција е во склад со управувањето со претпријатието, додека пак од друга страна самиот управувачки процес е само потсистем во информативниот систем којшто се карактеризира со движење на информациите низ системот во обете насоки. Поради овој факт информативната функција е од фундаментално значење при оценувањето на квалитетот на информациониот систем. Најголема развиеност имаат целосно компјутеризираниот информациони системи кои се ориентирани на поддршка во носењето на одлуки во управувањето.

- Архивирачка функција- се карактеризира со тоа што сите инпутни големини кои се внесуваат во системот мора да бидат и потврдени со одредени физички докази (фактури, изводи, сметки и сл.) при чиешто внесување во системот истите мора да бидат архивирани и чувани за потребите на компанијата, при што во случај на ревизија (било надворешна или внатрешна) можно е да се приложат и физички докази за внесените инпутни големини. Ова е особено битно за системите кои се занимаваат со книжење и контирање коишто се обавуваат автоматски во системот.

Од аспект на системскиот пристап, структурата на информациониот систем ги содржи следните компоненти:

- Хардверски дел од системот, кој всушност се состои од сите физички единици од коишто е составен информациониот систем со чијашто примена се врши процесирање и пренос на влезните инпутни големини (податоците).
- Софтверскиот дел на компјутерскиот систем кој е составен од збир на разни компјутерски програми наменети за обработка на податоците.
- Датавер(Dataware) компонентата којашто всушност е составена како збир од податоците и знаењата, сфатени како информациони ресурси од извонредна важност за секое претпријатие.

- Лајфвер(Lifeware) или кадровскиот , т.е. човечкиот ресурс којшто на кој било начин учествуваат во работата со информативната технологија, било како професионални информатичари-администратори во системот или како корисници на аутпутите од обработените податоци на системот.
- Оргвер(Orgware) или таканаречената организациска компонента, којашто ги опфаќа организациските постапки, методи и начини со коишто се ускладува и координира работата на сите компоненти на информациониот систем, за да истите би сочинувале ускладена и функционална целина.
- Нетвер(Netware) или мержна компонента којашто се однесува на компјутерскиот мрежен систем во којшто се поврзани сите компјутери на која било физичка дестинација со чија помош се извршува процесот на размена на информации и податоци во информативните текови од кое било растојание.³

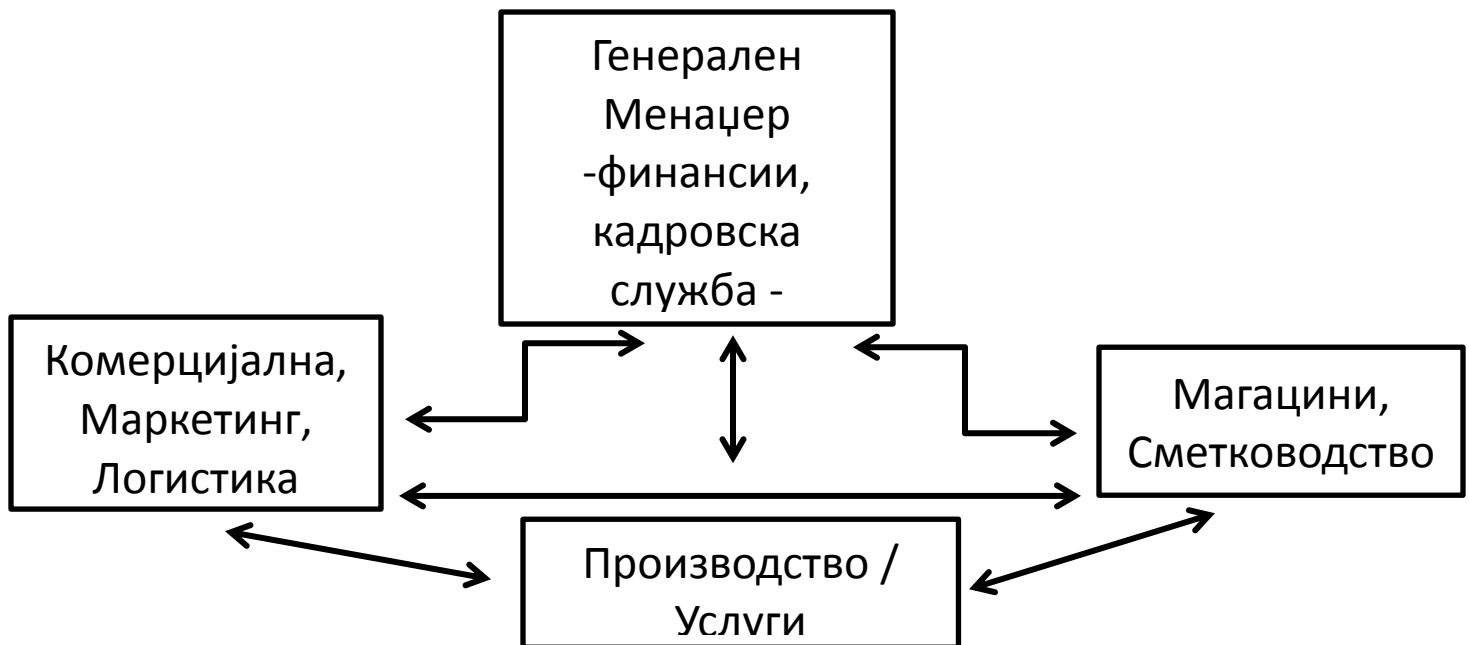
2.2. Менаџмент информационите системи vs логистички информативен систем

Сведоци сме дека денес поимањето на терминот МИС кај стопанствениците во многу се разликува од тоа дали станува збор за домашни стопанственици(коишто сè уште се наоѓаат во некаков транзициски период) и странските стопанственици, пред сè од развиените земји. Домашните стопанственици гледаат магловието на МИС и сè уште кај нив може да се почувствува благ отпор кон примената на современите информативни системи во работењето на нивните компании. Истите се на став дека треба да се копира нечиј успешно докажан ИС и во неколку чекори би се постигнале огромни резултати во работењето на компанијата. Оваа заблуда се должи пред сè на плагијаторската матрица на размислување кај овие

³ Oxford economics: *The new digital economy: How it will transform business*. 2011. p.2-9

стопанственици поради недостиг од претприемачки дух кој секогаш ги мотивира претприемачите да прават напори да бидат барем еден чекор пред конкуренцијата, со тоа заземајќи го лидерското место на соодветниот пазар и остварувајќи екстра профит од своето работење.

Реалноста е сосем поинаква и вели дека МИС е жива материја којашто редовно мора да се надградува, а со тоа ги надминува пропустите и проблемите коишто се воочуваат со текот на работењето. Тоа значи дека програмерските тимови кои ја изработуваат платформата за соодветниот информациона систем, мора да бидат во детали информирани за сите процеси што се одвиваат во и надвор од компанијата, а се составен дел од работењето на истата (од страна на соодветни стручни лица од компаниите за кои се изработува системот), за да истиот биде креиран и адаптиран во согласност со потребите на компанијата. Тоа пак води до заклучокот дека секоја компанија, без оглед на нејзината големина, има своја соодветна организациона структура чијашто сложеност зависи од потребите на истата, како и од визионерските погледи на менаџментските тимови на компанијата. Кај нас поради фактот што најголемиот дел од компаниите коишто работат спаѓаат во категоријата на мали и средни претпријатија, се соочуваме со ситуација повеќе работни функции да се во рацете на еден менаџер (најчесто истиот е и сопственик) и следствено на тоа организациониот органограм не е воопшто разгранет.



Слика 1: Шематски приказ на органограм во мало – средно претпријатие

Сепак, иако постои огромна разлика во сложеноста на органограмите на компаниите кај нас и во светов, истите имаат една заедничка карактеристика која и тоа како е битна и активно влијае врз нивното работење, а тоа е влијанието кое го има опкружувањето вез нивното работење. Тие се наоѓаат во заемни интеракциски врски со опкружувањето, при што заемно влијаат едни врз други. Ова е многу битен фактор при носењето на одлуки од страна на топ- менаџментот за евентуални инвестиции надвор од националните граници бидејќи истите сакаат да инвестираат во земји каде што постои пред сè политичка стабилност за да се задржат на овие предели на подолг рок. Значи, МИС гледано од овој аспект, можеме да го третираме како еден голем систем или т.н. суперсистем токму поради интеракциското влијание кое го остварува со опкружувањето. За разлика од МИС, неговиот дериват ЛИС иако претставува голем систем гледано сам за себе , истиот спаѓа како составен дел од МИС, при што стапува во интеракциски врски со останатите потсистеми. При анализата на ЛИС на прв поглед можеме да заклучиме дека пред сè истиот се користи доминантно од страната на тактичкиот менаџмент и оперативниот менаџмент, при тоа поаѓајќи од менаџерските тимови заклучно со административните работници, т.е. логистичките координатори коишто со своето работење се активно вклучени во првите оперативни линии на компаниите ,при тоа остварувајќи активен контакт и со надворешните клиенти било да станува збор за купувачи, добавувачи, услужни транспортери и слично. На тој начин истите непосредно доаѓаат до податоци, т.е. информации коишто понатаму ги проследуваат до своите претпоставени во форма на дневни извештаи коишто служат за мониторирање на процесите кои се одвиваат. Од тука секторските менаџери имаат можност активно да ги следат процесите со каков интензитет се одвиваат и при евентуално забележување на некои проблеми или аномалии навремено да се преземат одредени корективни мерки за нивно

надминување. Преку месечните, кварталните извештаи од страна на тактичките менаџерски тимови се дава слика до топ- менаџерите за интензитетот на остварувањето на зацртаните планови и задачи и нивното исполнување. Исто така, ваквите извештаи од тактичкиот менаџмент до топ- менаџментот на компанијата за определените периоди од минатото им дава реална слика на истите при генерирањето на идните планови за исполнување и реализирањето на идните задачи врз база на искусвени параметри.

Значи, реално можеме да заклучиме дека МИС како систем најмногу им служи на топ- менаџерите , додека ЛИС на тактичките и оперативните менаџерски тимови.

2.3.Електронска размена на податоци (ЕДИ) (Electronic Data Interchange–EDI) и ЛИС

Овој систем овозможува меѓусебна размена компјутер-компјутер на деловни податоци и документи во стандардизирана форма, како што се правење на порачки и фактури, во стандарден електронски формат помеѓу бизнис партнерите, како што се трговците и нивните добавувачи, банките и нивните корпоративни клиенти, или производителите на возила и нивните добавувачи на делови за истите.

Најмногу користен документ разменуван преку ЕДИ се барањата за нарачки, фактурите, како и документите за транспорт на добрата.Сепак, постојат и други документи, како што се сметките за утовар, царинските документи, документите за инвентар, документите за известување на статусот на производи при процесот на транспорт, документите за разни плаќања и други.

Поради тоа што ЕДИ документите се процесирани од компјутерите, компјутерскиот програм мора да знае каде да го најде секој дел од информацијата во дојдовниот документ, изразен преку форматот на датотеката.На пример, дали броевите содржани во документите се цели броеви или се во децимали (13 или

13,0),форматот на датумите дд,мм,гг или дд,мм,гггг, како и за говорниот јазик кој обете страни го користат во својата комуникација (пр. англискиот) и сл.

ЕДИ стандардите се воспоставени од организациите коишто воделе сметка да ги идентификуваат потребите на бизнисот, да креираат планови како да им излезат во пресрет на тие потреби и да воспостават стандардизација во оваа проблематика.Токму поради сето ова денеска постојат неколку ЕДИ стандарди кои што активно се користат, како што се ANSI стандардот којшто се користи во САД, EDIFACT доминантно се користи во Европа и Азија.Постојат и стандарди во определени дејности, како што е SWIFT стандардот во банкарството, RosettaNet во високата технолошка индустрија и др.⁴

Користењето на ЕДИ на компаниите им нуди низа од погодности, како што се :

- намалување на трошоци за хартија,канцелариски простор,број на вработени и сл.;
- квалитет на информациите што ги нуди ;
- убрзување на бизнис циклусите;
- овозможува стратегиски бенефиции на бизнисот ;
- зголемена ефикасност ;
- поголема продуктивност;
- подобри односи со дистрибутивниот канал;
- поголема конкурентност и
- помали логистички трошоци.⁵

⁴ Rochelle P.Cohen “EDI Basics”;GXS Inc.,2014, p.5-6

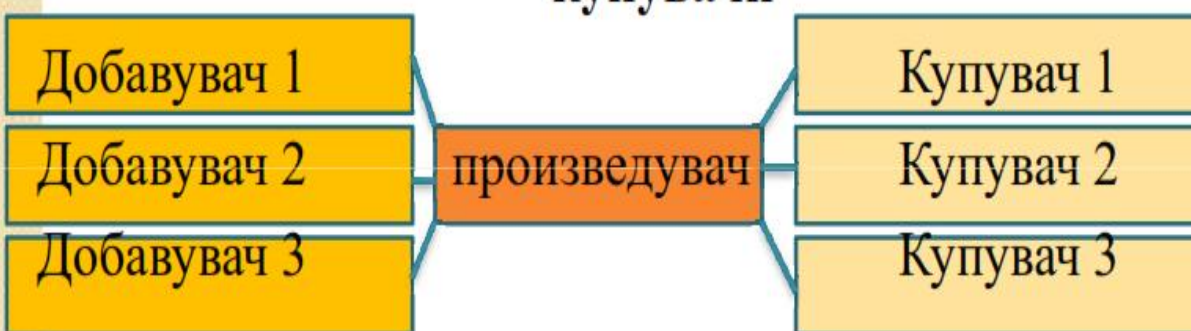
⁵ Rochelle P.Cohen “EDI Basics”;GXS Inc.,2014, pg.13

Типични EDI системи

А) помеѓу две фирми



Б) помеѓу една фирма и нејзини добавувачи и/или купувачи



В) помеѓу две фирми со логистички посредник



Слика 2: Приказ на интеракциски врски помеѓу учесниците во ЕДИ системите



Слика 3: Приказ на традиционална порачка и електронска порачка

Од погоре прикажаните слики можеме со сигурност да констатираме дека со примената на електронската размена на податоци компанијата е во преднос, и тоа :

- се намалуваат трошоците во работењето преку намалувањето на човековиот квантум во процесот на набавка со тоа што цел еден тим од вработени, кои претходно учествувале во прибирањето на порачките преку комерцијалните служби, се елиминира со ангажирање на ИТ администратори кои истата работа ја завршуваат електронски;

- се скратува факторот време при извршувањето на овие операции сведувајќи се на најкраток временски интервал;
- се проширува можноста од Б2Б или Б2П да се одвива на големи географски далечини и со тоа се отвора можност за нови пазари за продажба на добрата и услугите, како и можноста за воспоставување на нови соработки со добавувачи кои ќе нудат поповолни услови за набавка на потребните компаниски инпути (подобра цена, подобар квалитет и слично).

Од друга страна пак логистиката вршејќи ја својата основна улога (некаде се среќава терминот и supply chain management или скратено SCM) да го достави вистинскиот производ на вистинското место, во вистинското време, во бараните количини со прифатливи трошоци, со развојот на техничко-технолошките достигнувања, дојде до ситуација факторот време и брзината на размена на податоците и информациите помеѓу Б2Б или Б2П да биде од примарно значење во успешноста на работењето на компанијата. Токму заради ова и користењето и унапредувањето на современите ЛИС се од круцијална важност за опстанокот на секоја компанија, вклучително и на големите транснационални компании. Заради овие факти самиот развој на компјутерската технологија допринесе секоја компанија, посебно поголемите да мора да користи современ унифициран модел на ЛИС којшто ги содржи сите потребни атрибути неопходни за работењето на компанијата. Така сега со постоечките компјутерски единици и останатата мрежна опрема, пред сè со употребата на оптичкото влакно, компаниите инвестираат во најсовремените технологии кои пак од друга страна вршат огромен број на пресметковни операции во минимален временски интервал и на корисниците на ЛИС им овозможуваат огромен број на обработени информации, извештаи, анализи и сл. Тоа пак носи намалување на потенцијалните ризици во работењето на компанијата и зголемување на профитабилноста на компанијата преку минимизирање на трошоците во работењето и максимализација на профитот на компанијата. Свадоци сме дека комуникацијата помеѓу два субјекта било да станува збор за Б2Б или Б2П, меѓусебно оддалечени на кои било две точки од

Земјината топка се одвива брзо и непречено и секојдневно се склучуваат огромен број на договори помеѓу учесниците на пазарот на добра и услуги. Така бизнисот се карактеризира најчесто со електронско плаќање на фактурите, тракингот кој што го надгледува секојдневно клиентот on line, како и сите резервации, преференции на купувачите и слично. Заради тоа можеме со задоволство да резимираме дека ЛИС е директно зависен од развиеноста на ЕДИ, а пак истата зависи од јачината на хардверско-софтверското решение кое нуди можност за истовремено извршување на што поголем број на операции за единица време. Со други зборови, не можеме да очекуваме реализација на операции и задачи кога имаме состојба трансферот на информации и податоци преку ЕДИ да оди бавно и со самото тоа и добивањето на извештаите ќе биде бавен, а понекогаш и задоцнет. Заради сево оваа можеме да констатираме дека ЕДИ И ЛИС се во директна интеракциска меѓусебна врска со меѓусебна условена зависност.

Поголемите компании присутни на повеќе локации во своето работење им се дава можност за интересен увид на состојбите во нивните магацини со можност за реализирање на меѓумагацински трансфери.

2.4.Интерактивен однос помеѓу ЛИС и мрежните системи во компаниите

Примената на концептот ефикасен одговор на барањата на потрошувачите како примарен таргет на секоја компанија, и употребата на информационите технологии за собирање на податоци за побарувачката директно од местото на употреба, им овозможува на претпријатијата да ги запознаат барањата на пазарот и директно да одговорат на истите.

Користењето на информационите технологии за размена на податоци помеѓу купувачите и добавувачите е всушност создавање на виртуелен синџир на снабдување коишто секогаш се базирани на информации отколку на реални залихи.

Успехот на споделувањето на одредените информации помеѓу партнерите во синџирот на снабдување може да се зголеми преку заедничка соработка на

купувачите и продавачите, заеднички развој на производите и усовршување на информациона систем. Ова е случај и кај големите транснационални компании кои на прво место ги ставаат барањата на големите корисници на нивните услуги со коишто настојуваат да постигнат повеќегодишни договори за соработка. Поради овој факт тие се раководат и од премисата дека клиентот е секогаш во право во рамките на договореното. Предноста на електронскиот синџир на снабдување е во намалувањето на времето на циклусот, поблиски врски со партнерите, раст на приходите, намалувањето на трошоците и времето за производство, оптимизирано управување со залихите, ефикасна дистрибуција и колаборативен процес на работење.

Електронското работење им овозможува на претпријатијата во синџирот на снабдување да ги искористат можностите за зголемување на приходите. Како позначајни можности се следниве:

- Нудење на директна продажба на купувачите;
- Скратување на времето за воведување на нови производи на пазарот;
- Обезбедување на 24- часовен пристап од која било локација;
- Собирање информации од различни извори;
- Флексибилно формирање на цени;
- Овозможување на различни цени и услуги за купувачите;
- Ефикасен трансфер на финансии.

Како примарна цел од сето оваа е намалувањето на трошоците, а сè со цел порентабилно работење на пазарот.

2.5. Вештачка интелигенција и баркод- системи

Вештачка интелигенција и експертски системи се многу присутни во денешното работење на самите фирми. Основна цел на овие системи е со помош на

компјутерски програми да се емитира однесувањето на луѓето во процес на донесување на одлуки.

Обемот на пазарот и потребите на потрошувачите наложуваат брзо и навремено производство. Ова производство единствено може да се постигне со помош на роботизирани машини.

Иако вештачката интелигенција зазема сè поголемо присуство во секое производство, тие не би можеле да функционираат без човечки надзор.

Баркод- системите претставуваат современа информациона технологија која особено има важна улога во прибирање, обработка и размена на информации.

Баркодирањето всушност претставува електронско скенирање и идентификување на одредени логистички информации кои се наоѓаат на пакувањето на производот.

Овие информации се од особена важност за производна, магацинска или продажна логистичка единица бидејќи се затвора информациониот круг за движење и моментална состојба на производот.

Баркодирањето е дел од информацискиот систем кој овозможува побрзо да се извршуваат продажбите и плаќањата, полесно да се изготвуваат фактури и да се одржува соодветен обем на залихи. Баркодовите содржат огромен број на податоци и затоа развојот на ваквата технологија постојано расте. Денес, баркодовите играат и улога на маркетинг алатки.



Слика 4: Приказ на бар код на производот за продажба

2.6.Интеракциски однос помеѓу логистичкиот информативен систем како дел од МИС и мрежните системи во компаниите

Примената на концептот ефикасен одговор на барањата на потрошувачите како примарен таргет на секоја компанија, и употребата на информативните технологии за собирање на податоци за побарувачката директно од местото на употреба, им овозможува на претпријатијата да ги запознаат барањата на пазарот и директно да одговорат на истите.

Користењето на информативните технологии за размена на податоци помеѓу купувачите и добавувачите, е всушност создавање на виртуелен синџир на снабдување, којшто секогаш се базирани на информации отколку на реални залихи.

Успехот на споделувањето на одредените информации помеѓу партнерите во синџирот на снабдување може да се зголеми преку заедничка соработка на купувачите и продавачите, заеднички развој на производите и усовршување на информативен систем.

Ова е случај и кај големите транснационални компании кои на прво место ги ставаат барањата на големите корисници на нивните услуги со коишто настојуваат да постигнат повеќегодишни договори за соработка. Поради овој факт тие се раководат и од премисата дека клиентот е секогаш во право во рамките на договореното.

Предноста на електронскиот синџир на снабдување е во намалувањето на времето на циклусот, поблиски врски со партнерите, раст на приходите, намалувањето на трошоците и времето за производство, оптимизирано управување со залихите, ефикасна дистрибуција и колаборативен процес на работење.

Електронското работење им овозможува на претпријатијата во синџирот на снабдување да ги искористат можностите за зголемување на приходите.

Како позначајни можности се следниве:

- Нудење на директна продажба на купувачите;
- Скратување на времето за воведување на нови производи на пазарот;
- Обезбедување на 24- часовен пристап од која било локација;
- Собирање информации од различни извори;
- Флексибилно формирање на цени;
- Овозможување на различни цени и услуги за купувачите;
- Ефикасен трансфер на финансии.

Како примарна цел од сето оваа е намалувањето на трошоците, а сè со цел порентабилно работење на пазарот. Со долгогодишното работење и користењето на МИС во компаниите, се дошло до заклучок дека истите со своите партнери имаат потреба во определени сегменти од своето работење да ги поврзат своите мрежни системи и при тоа да остварат определен увид во состојбите на инпутите на залиха, при тоа остварувајќи ја можноста од навремено планирање за дотур на истите. Како пример ќе земеме еден производствен капацитет кој произведува производи за лична потрошувачка и истиот има деловна соработка со

дистрибутивна компанија, т.е. трговец на големо. Со користење на вмрежените компаниски информациона системи, производителот е во можност да ја набљудува состојбата со неговите производи на залиха кај дистрибутерот и при нејзино доаѓање на пропишан договорен минимум истиот да изврши дотур на количини според претходно договорените параметри. На овој начин се спречува појавата од недостаток на производите за понатамошна продажба и се максимализираат продажните таргетирани квоти .

3.Организациона поставеност на логистичкиот информациона систем

3.1.Видови на организациона поставеност на логистиката

Новите светски трендови наметнуваат нов начин на размислување, работење и вклопување во новите текови на пазарната економија, со ориентација кон купувачот.

Во време на голема конкуренција и присуство на многу ентитети на пазарот, мора да се зголеми акцентот на квалитетот на целокупното работење во компанијата. На пазарот мора да се излезе со квалитетен производ, со прифатлива цена и во договорениот рок.

Менаџерите кои се борат со драматичниот пораст на сложените, технолошко-организациски и социјални проблеми, тешко можат да ги акцептираат модерните трендови во развојот на менаџмент системот темелен на концептот на тоталното управување со квалитетот. Појавата на стандардот ISO 9000 и моделот на совршеност доведе до масовна примена на овој концепт: од една страна поставен како пазарна бариера, што е очигледно за менаџерите, а од друга страна како супериорна стратегија за унапредување на конкурентноста и ефикасноста, намалување на трошоците и долгорочен одржлив развој, за што менаџерите главно се скептици.

Новата TQM стратегија кон квалитетот (Total Quality Management), бара нови активности на полето на образованието на вработените, воведување стандардизација на сите процеси, воведување статистичка процесна контрола заради бездефектно работење, нов пристап во анализата на трошоците. Сето ова бара еден научен, методолошки, плански пристап, упорност и систематичност. Истовремено, тоа значи драстична промена во однесувањето на вработените, радикални промени во организационата поставеност, јасно дефинирање на правата, обврските и одговорноста на секој поединец.

Стандардизација на менаџмент системот станува клучна задача на менаџерите и приоритетно прашање за опстанок на организацијата во дваесет и првиот век. Покрај сопственикот на компанијата кој е главно заинтересиран за профитот и што побрзо оплодување на вложен капитал, различните заинтересирани страни: купувачите, заедницата, вработените, доставувачите и владата на организиран начин вршат притисок и поставуваат барања организацијата да го адаптира својот менаџмент систем спрема различните стандарди како би биле сигурни дека ќе се исполнат нивните очекувања.

Во нашата земја однесувањето на голем број претпријатија, јавни институции и јавна администрација носи во себе елементи на колективизам, како резултат на повеќедецениското негување на социјалистичкото стопанисување, централизираната власт и колективното управување со претпријатијата. Ова однесување е блиско на јапонскиот колективизам, кој го достигна својот процут и кој се настојува да се вгради во американскиот менаџмент, додека американскиот менаџмент се темели на пазарна економија со високи вредности на индивидуалност и компететивност.

Во некои од нашите претпријатијата што не ја завршиле трансформацијата или акционерски друштва влошените меѓусебни односи, недовербата, меѓусебната нетрпеливост, губењето на мотивацијата и конкурентноста ги уништија сите вредности и претпријатијата кои тешко се прилагодуваат на новите промени.

Но, за исполнување на светските и европските барања треба да се пристапи кон крупни промени во решавањето на проблемите, со нивна детална анализа.

Она што треба да го направат менаџерските тимови е да ги прифатат промените и што поскоро да се вклучат во тековите на пазарното работење, во кое квалитетот е главен предуслов за освојување на купувачите.

Развојот на тимската работа бара трпеливост и долготрајно негување на процесите за добивање долгорочни резултати. Желбата на раководниот тим за брзи резултати и нивно форсирање, ја угушува тимската работа и сето тоа доведува до незадоволство на членовите на тимовите, кои совесно и одговорно ја прифатиле задачата.

Примената на новата филозофија на тотално управување со квалитетот - TQM (Total Quality Management) е сврзана со избор на соодветни луѓе за реализација на сите дејности, согласно образованието, мотивацијата и способноста на вработените.

Можноста за покреативно работење, давање стручен придонес, почитување на личното мислење и ставови, чувството на ангажираност во управувањето на претпријатието, заедничкиот дух да се успее се елементи на тимско работење кои ќе придонесат кон развој на меѓусебната доверба и почит, посветеност, отвореност, трпеливост и лојалност на еден спрема друг и лојалност спрема претпријатието.

Правилата на тимската работа кои се однесуваат на почитување на личностите, карактерите, искуствата, знаењето ќе доведат до опуштена атмосфера, конструктивен конфликт, креативна тензија и ентузијазам и ќе овозможат новиот пристап кон квалитетот да биде примарен и вграден во секој сегмент на функционирање на претпријатијата, а со тоа и можност за воведување на многу нови елементи кои досега ги немало.

Менаџерскиот кадар во претпријатието со својата добра волја и упорност треба да ги вклучи сопствените човечки ресурси со формирање тимови од сите профили, интегрирајќи ги нивните знаења за да се постигне целосно владеење со квалитетот во сите процеси на претпријатијата, при најмали трошоци на работење.

На ваков начин ќе се овозможи навреме да се спречат можните дефекти, навреме да се елиминираат проблемите, со отстранување на евентуалните причини.

Вообичаениот отпор и страв од промените бргу се надминува и се наметнува силна желба за промена на постојната состојба со нов пристап кон квалитетот, со целосна посветеност спрема клиентот, вработените, околина и државата.

Сето ова нè води кон примена на новата филозофија на тотално управување со квалитетот (TQM).⁶

Сето ова активно влијае врз организационата поставеност во секторот логистика (доколку постои како посебен сектор) или пак врз работењето на лицата кои во помалите претпријатија ја извршуваат оваа функција. Светските трендови кои ги креираат правилата на игра, т.е. правилата на работење кај претпријатијата наметнаа став дека логистиката е срцето, т.е. моторот на секоја компанија која активно ги спроведува зацртаните планови и програми на терен и е двигател на сите процеси кои се одвиваат во секоја компанија. Поради овој факт сите топ-менаџери со посебен осврт го креираат логистичкиот органограм од кого пак зависи подоцнежното креирање на информациониот логистички систем ЛИС од страна на стручни програмерски тимови.



Слика 5: Интеракциски односи со окружувањето на компанијата

⁶ “Како да се управува со компанија- теорија и практика” од Елизабета Митрева 658.56, xiii . Bigoss, Скопје. ISBN 978-9989-44-7-0, стр.01-03

3.1.1.Организациона поставеност на логистиката кај малите компании

Организационата шема, односно структура кај малите претпријатија посебно на почетокот од нивното работење е прилично едноставна. При изготвувањето на органограмот на претпријатието претприемачот (сопственикот) формално и експлицитно се изјаснува за тоа колку лица можат да бидат ангажирани во претпријатието и какви ќе бидат нивните права и обврски, т.е. што се очекува од нив. При ова мора да се напомене дека при креирањето на организационата шема, т.е. органограмот постои потребаа од групирањето на неколку задачи од различна природа во едно лице.

Така и кај логистичките активности во претпријатието најчесто се врши назначување на едно лице кое истовремено ќе биде и магационер, пакер, вилушкарис (или физички товарач), возач на транспортно возило и сл.

Така лицето врши прием на производите од производствениот погон или доколку станува збор за трговски субјект, прием на производи од добавувачи, истите ги складира во магацинот, при што врши и збирно палетно пакување на истите и при нивно издавање ги товари во превозното средство коешто најчесто истиот и го управува до потребната дестинација до купувачот.

Во претпријатијата кои работат подолг временски период најчесто има вработено по неколку лица кои посочените функции ги обавуваат распределено меѓусебе.

Така во трговското претпријатие „ТУ БИ МОБИЛЕ“ ДООЕЛ СКОПЈЕ има еден магационер кој врши прием и издавање на производите, истите ги внесува во информациониот систем на компанијата, врши редовен попис на залихите на производите, ги натоварува и истоварува производите при нивен влез или излез од претпријатието и дава извештаи до претпоставените лица за тековните состојби во складот на компанијата. Возачот, пак, врши дотур на потребните производи до продажните објекти на компанијата, како и релокација на потребните производи помеѓу продажните единици.

Минималниот број на вработени во логистиката кај ваквите претпријатија е поради премисата за минимализација на трошоците, но истото е причина за генерирање на огромен број на гапови во работењето кои најчесто се изразуваат

преку појава на грешки при дотур или релокација на производите за продажба, при што се врши задоцнет дотур на бараната стока или дури и погрешна достава на бараните производи за одредени продажни единици (се доставуваат барани производи од една единица во друга) и со тоа се создава задоцнета достава, при што репутацискиот ризик на компанијата оди во надолна граница.

Токму поради овие причини посебно кај трговските претпријатија кои се занимаваат со продажба на техничка стока истите се доведуваат во незадоволителна положба, што може дури да резултира и со нивно пропаѓање.

3.1.2. Логистиката кај транснационалните компании

За да можеме поконкретно да сфатиме како изгледа сето тоа, во наредните поглавја ќе објасниме како изгледа еден ЛИС во неколку огромни мултинационални компании чијашто главна дејност е пружање на логистичка поддршка на клиентите во сите сегменти од интеракциските релации.



Слика 6: Лого на компанијата Wal-Mart

Wal-Mart е компанија која продава слични, понекогаш и идентични производи како неговиот конкурент Kmart, но има оперативни трошоци од 18% ,додека тие за Kmart изнесуваат 24%.

Разликата се состои во тоа што Wal-Mart со помош на софистициран логистички информационален систем им го нуди на потрошувачите токму она што го сакаат, а воедно производот од добавувачите до продавниците стигнува со пониски трошоци.

Брзо обновување на стоките, елиминација на неефикасните продавачи и промоција на успехот исто така придонесуваат за предност во продажбите. Wal-Mart дисконтните продавници постигнуваа два пати поголеми продажби по квадратен метар отколку продавниците на Kmart .



Слика 7: Приказ на продажни единици кај компаниите Wal-Mart и Kmart

„Тојота“ вовеле нова баркод технологија која ќе ги продлабочи нејзините маркетиншки напори, а воедно ќе биде во чекор со најновите иновациски пронајдоци. „Тојота“ ќе ја присвои SnapTag технологијата со ново конструирано име ToyoTag.

SnapTag технологијата во суштина го претвора логото на брендот поставено на кое било пакување, реклама или телевизиски екран во интерактивна маркетинг алатка. Потрошувачите кои имаат каков било телефон со камера можат да ја активираат SnapTag да го сликаат и испратат или да го секенираат логото (ако имаат iPhone или Android оперативен систем) и да пристапуваат до различни содржини, промоции и информации за производите.

Оваа алатка веќе ја користат и други компании: како што се Coke Zero, Revlon, L’Oreal, MillerCoors, Warner Brothers. На овие брендови ваквата технологија треба да им обезбеди забрзување на циклусот на купување.



Слика 8: Лого на компанијата Toyota

Gebrüder Weiss е компанија која може да се најде во 25 различни земји со 156 локации и вкупен број од 4.500 вработени. Оваа компанија има своја подружница и во Македонија.



Слика 9: Лого на компанијата

Компанијата за транспорт и логистика ја затвори финансиската 2010 година со раст на профитот од 17,8% во споредба со претходната година. Дел од успехот на работењето на оваа компанија се должи на успешната соработка со клиентите, којашто произлегува од квалитетните услуги кои истите ги добиваат.

Повеќејазичниот веб-сервис iSIS на клиентите им овозможува во секое време да ја проверат моменталната позиција на нивната пратка. Тоа е можно без разлика дали се работи за национален или меѓународен транспорт. Системот е достапен секаде каде имаат пристап до интернет или пребарувач. Оваа услуга за клиентите е бесплатна.

Оваа како и алатката за он-лајн нарачување на испорака и други слични алатки, помагаат на самата компанија подобро да го следи и да поседува информации за текот на целокупниот процес на нарачка, заштедуваат време и елиминираат извори на грешки.



Слика 10: Приказ за најчест начин на сувоземен транспорт

Со растење на фирмата расте и отпорот кон промените бидејќи и нечији позиции или интереси мора да се загрозат за нешто да се смени.

Тоа ќе се направи со усвојување и спроведување на посебни деловни политики, и тоа:

Прво: Иновацијата мора да се направи атрактивна за менаџерите во организацијата, па и директно корисна, односно не би требало секогаш да се задржува на она што веќе постои.

Второ: Мора точно да се дефинираат и објаснат значењето на создавањето и негувањето на потребата за иновации и временската димензија на настанувањето и развојот на тие иновации.

Потребен е и план за работа со иновациите кој ќе ги содржи точно утврдените цели и моделитетите за нивно остварување. Постои еден единствен начин иновациите да се направат атрактивни за менаџерите:

Постоење и спроведување систематска политика за отфрлање на сето она што е застарено, непродуктивно, како и сето она што создава грешки, промашувања и погрешно насочени напори во работата и организацијата на компанијата.

⁷ http://www.kapital.com.mk/MK/prilozi_edicii.aspx.aspx.aspx?Id=2062&pdf=1

Поинаков облик на деловна политика е оној кој му е потребен на компанијата за таа да стане „алчна за нови работи“. Тоа во суштина е соочување со фактот дека сите постоечки производи, услуги, пазари, канали на дистрибуција, процеси, технологии, имаат ограничен и обично краток век на траење.

„Рендгенската“ снимка на бизнисот нè снабдува со информации кои помагаат да се дефинира колку и какви иновации се потребни во компанијата или работата која ја работиме, во кои области тие информации се користат и во кои временски рамки.

Системско отфрлање на застарените, надминати работи. „редгентската“ снимка на постојната работа, производи, услуги, пазари, технологија, како и утврдување јаз и иновативни потреби за компанијата овозможува да формулира организациски план за остварување на иновацијата, како и рокови во кои треба да се оствари. Таквиот план обезбедува буџет кој мора да биде соодветен на иновациите.

Секоја компанија мора да биде водена така што ќе работи „денес“ на нови производи, услуги, процеси и технологии кои иднината ќе ја направат да биде поинаква и подобра од сегашноста, што ќе рече дека компаниите наменски и свесно голем дел од своите остварени профити ги користат во инвестирање на развој на нови технологии или пак во купување на најсовремени софтверско-хардверски системи адаптирани за потребите во нивното работење.

ОРГАНИЗАЦИОНА ПОСТАВЕНОСТ НА ЛОГИСТИКАТА КАЈ „КБР СИСТЕМИ“

Во секоја компанија организационата шематска поставеност е различна, што е и нормална работа. Но, сепак, постојат компании коишто нудат логистички услуги на клиенти, како што е НАТО или некоја од големите армии, како што е армијата на САД, чишто барања се стандардизирани и поради тоа сите компании коишто им пружаат услуги на овие субјекти користат единствен ЛИС. Како една од

најстарите компании од САД кои во своето работење посебен значај му даваат на ваквиот бизнис е и компанијата „КБР Сервиси“ која во текот на своето долгогодишно работење (формирана е во 1919 година во Тексас, САД) доаѓа до сознанија дека за да може една голема транснационална компанија да функционира на светскиот глобален пазар со тоа што истовремено ќе работи на проекти на сите континенти, истата има потреба од имплементирање на организациона внатрешна поставеност на еден транспарентен начин, при што сите вработени би можеле јасно преку истакнувањето на органограмите во нивните командни единици јасно да ја видат хиерархиската поставеност. Со тоа е овозможено достапност на еден транспарентен начин доколку се има потреба секој вработен да знае каде и до кого да се обрати во врска со своите забелешки и потешкотии и на тој начин разрешувајќи ги истите за најкратко можно време.

Сепак, сето ова не значи дека сите единици на компанијата имаат единствена идентична организациска поставеност бидејќи истите работат во различни области (пр. експлоатација на нафта и природен гас, изградба на патишта, изградба на нуклеарни центри, логистичка поддршка на армијата на САД и на Велика Британија) и токму поради овој факт организациската поставеност не е идентична во сите овие единици, но се базира на истите принципи при нејзиното креирање. Значи, правило е дека „нема правила“, што значи дека сите компании се адаптираат спрема барањата на клиентите од една страна и компаниските согледувања за најдобриот начин за пружањето на услугите на потрошувачите, водејќи сметка за минимизирањето на трошоците во работењето и со самото тоа максимализацијата на остварениот профит од своето работење.

Така елаборирањето на работењето на компанијата „КБР Сервиси“ ќе се однесува само на нејзиниот дел од работењето на проектот пружање на логистичка поддршка на армијата на САД на сите точки од Земјината топка каде што истата е присутна.

За прв пат компанијата во нашата држава се појави во 1998 год. како резултат на воените дејствија во нашето опкружување (Србија и Косово) заради ангажманот на армијата на САД на овие простори. Истата имаше регистрирано компанија во Р.Македонија согласно законските одредби на државата. Во своето работење

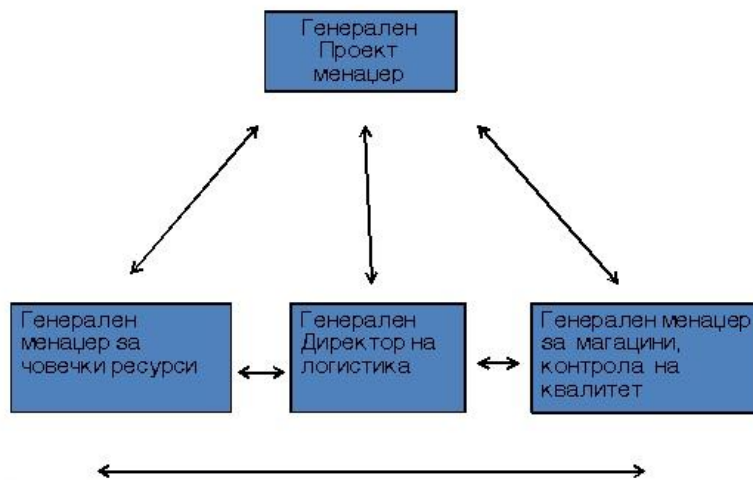
вклучи огромен број на домашни работници (во определен временски интервал околу 4000 луѓе) за извршување на работните задачи. На овој начин нашите вработени имаат можност да ги зголемат своите знаења и вештини работејќи во истата, а кои се практикуваат во транснационалните компании. Во своето работење компанијата вклучи и голем број на домашни компании кои беа подизведувачи на одредени задачи или пак добавувачи на добра и услуги. Како резултат на долгогодишниот работен стаж, голем број од вработените во подоцнежните години беа вклучени во работењето на проекти ширум светот. Со својот несебичен ангажман вработените од Р. Македонија успеаја да се наметнат како работници со извонредни референци и да дојдат и до врвните позиции во менаџментот на компанијата ширум светот.

Во мултинационалната компанија „КБР Сервиси“ се разликуваат два вида на хиерархиско секторско менаџирање, и тоа :

1. Стратешко менаџирање или менаџирање по вертикала, т.е. поврзување по вертикала или хиерархиското поврзување од топ- менаџментот преку тактичкиот (среден) менаџмент, па сè до оперативниот менаџмент.

3.1.2.1. Топ- менаџмент шематски приказ кај „КБР Системи“

Топ менаџмент шематски приказ кај КБР системи



Слика 1. Шематски приказ на топ проект менаџментот на КБР Сервиси

Од погорниот приказ се гледа како изгледа меѓусебната поврзаност, т.е.интеракциските врски помеѓу субјектите коишто се дел од топ- менаџментот и коишто всушност и го сочинуваат МИС во компанијата.

Генерален проект менаџерот е назначен од извршниот борд на директори на компанијата и тој им одговара и реферира на истите за планските, тековните и реализираните активности во врска со проектот за кој е одговорен.Истиот назначува свои соработници избирани на распишан конкурс и ги поставува да раководат со определени територијални зони (слика 1).

Како дел од топ- менаџментот се јавуваат секторски генерални менаџери (пр.генерален ИТ менаџер, генерален директор на логистика и сл.).Тука се појавува дуализмот во менаџирањето со работните задачи каде секторските генерални менаџери им ги прераспределуваат задачите на своите реонски менаџери, кои пак истовремено добиваат задачи, а и директно одговараат кон реонскиот проект менаџер или, со други зборови, преклопување на макро со микроплатови за реализација.

Од погорниот приказ се гледа како изгледа меѓусебната поврзаност, т.е.интеракциските врски помеѓу субјектите коишто се дел од топ- менаџментот и коишто всушност и го сочинуваат МИС во компанијата.

Успешното менаџирање со ваквите големи системи (компаниии) слободно можеме да кажеме во најголем дел зависи од информациите, извештаите, анализите и слично кои ги добиваат од МИС што го користи компанијата и на тој начин тековно се здобиваат со апдејтирани информации, кои пак им помагаат во носењето на идните планови, т.е. активности за остварувањето на зацртаните планови и задачи.

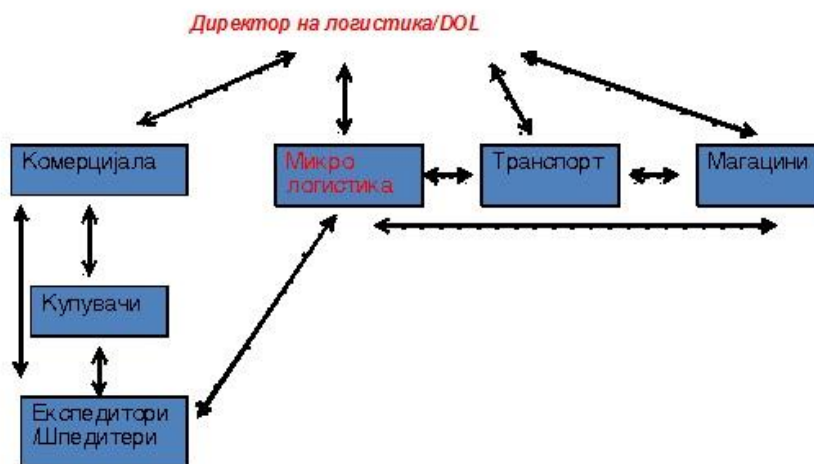
Поради фактот што наша цел е проучувањето и прикажувањето на ЛИС ние ќе се задржиме на микроорганизационата поставеност на логистиката како систем во мултинационалната компанија.

2.Оперативно-секторско менаџирање или менаџирање по хоризонтала

За да ги спознаеме особеностите на оперативно-секторското менаџирање, таканареченото менаџирање по хоризонтала, најпрвин ќе се задржиме на графичкиот приказ каде што ни е прикажан органограмот на микрониво во компанијата, којшто е всушност двигателот на сите работни активности во компанијата, т.н. срце на крвотокот (логистиката како сектор).На тој начин ќе имаме една визуелна претстава за интеракциските врски кои секојдневно се одвиваат помеѓу чинителите на сите процеси во компанијата за остварувањето на зацртаните задачи.

3.1.2.2.Макроорганизациска поставеност на логистиката кај „КБР Сервиси“

Макро организациска поставеност на логистиката кај КБР сервиси



Слика 2. Макро организациски шематски приказ кај КБР Сервиси

Од гореприкажаното можеме да заклучиме дека во склоп на логистиката спаѓаат четири потсистеми, и тоа: комерцијален оддел кој се занимава со купувањето на сите потребни добра и услуги од добавувачите коишто се контактираат за секоја набавка и од истите се бара да достават понуда од која два сегмента се од посебно значење, и тоа брзината на достава и цената на чинење на добрата и услугите. Посебен примат им се дава на добавувачите со добар рејтинг (поранешни соработници кои во целост ги испорачуваат договорените добра и услуги во определениот термин со договорот).

Експедиторите или т.н. шпедитери се грижат за сите тековни документи од моментот на порачка на добрата па сè до нивното крајно доставување во компаниските магацини.

Транспортниот оддел има клучна оперативна улога бидејќи спаѓа во делот којшто е изложен на најголемите ризици од оштетување или уништување на добрата и поради тоа истиот мора да биде беспрекорно организиран и поддржан

со комуникациско техничка опрема , како што се ГПС навигациските системи и радиокомуникациска опрема за одржување на меѓусебна комуникација 24/7.

Магазините се опремени со модерни технолошки опреми за сортирање, препакување, складирање и одржување на добрата, а истите функционираат по системот КАНБАН.

- Транспортот е сектор којшто е и најбитната карика во системот заради фактот што всушност истиот претставува оператива, т.е.крвотокот на компанијата, заради фактот што всушност истиот активно учествува во физичка релокација на добрата од една до друга точка.За да го увидиме значењето на транспортот за секоја компанија, а во конкретниов случај и на компанијата „КБР Сервиси" , ќе направиме напори да го изанализираме истиот со сите негови атрибути .

Како прва карактеристика на транспортот во компанијата е тоа што истиот се одвива интерконтинентално, што само по себе значи дека во него се вклучени огромен број на учесници и истиот се одвива со сите видови на превозни средства, како што се сувоземните, водените и воздушните.За да овие операции бидат изведени во целост на најдобар начин, истиот бара вклучување на огромен број на материјални и човечки ресурси.Во рамките на овие операции компанијата освен сопствените транспортни средства и стручен персонал во своите операции вклучува и надворешни соработници, т.е. правни и физички лица кои како подизведувачи земаат учество во транспортирање на добра од една точка до друга на најбрз и најбезбеден начин.При самиот транспорт активно учество земаат и осигурителните компании кои задолжително вршат осигурување на добрата, било да станува збор во име и за сметка на купувачот или продавачот или трети лица ангажирани од страните вклучени во купопродажбата на добрата.Забележително е да се каже дека изборот на добавувачите на добра и услуги компанијата ги избира воглавно базираји се на нивниот изграден репутациски рејтинг .Тоа значи дека компанијата не секогаш ги

бира најевтините понудувачи, туку оние кои се најконстантни и најстабилни при реализација на своите понудени услуги во рамките на предвидениот рок од договорот и безбедноста на добрата и услугите.

Сите превозни средства кои активно се вклучени во дистрибуцијата на добрата од една точка до друга, поседуваат софистицирана опрема на база на ГПС, при што во секој момент се следи движењето на истите преку сателитска или базна комуникација за да сите субјекти бидат тековно информирани за состојбите за да навремено преземат мерки во контекст на надминувањето на евентуалните потешкотии и проблеми кои настанале или има реален ризик од нивна реализација.

Во самиот транспортен систем којшто со право можеме да го третираме и како засебен систем доколку е предмет на анализа самиот за себе, но и како потсистем во поголемиот систем наречен логистички систем, освен транспортните средства и човечкиот фактор активно се вклучени и други средства, машини за утовар и истовар, т.е. разна механизација со чијашто помош се врши утовар, истовар или претовар на добрата кои се предмет на транспортот.

Компанијата „КБР Сервиси“ врши максимална примена на Incoterms правилата и прописите коишто ги дефинираат обврските поврзани со испораката на стоките, како на пример кои трошоци се на терет на продавачот, а кои на купувачот, кој е моментот на преминување на ризикот од продавачот на купувачот, чија обврска е извозното и увозното царинење, обврските со обезбедување на документација, превоз, осигурување на стоките за време на транспортот и сл. INCOTERMS правилата се изразени преку кратенки од три букви кои го одредуваат местото, начинот и моментот на испорака на стоката, како и моментите за премин на ризиците и трошоците во врска со стоката од продавачот на купувачот. Тие се составен и битен елемент на договорот за купопродажба. Со нив се пропишуваат правата и обврските на продавачот и купувачот. Бидејќи транспортните трошоци се задолжителен дел од царинската основица за пресметка на

царинските давачки и данокот, INCOTERMS правилата се задолжителен елемент на фактурата за стоката.

Тие претставуваат збир од меѓународни правила за толкување кои најчесто се користат во меѓународната трговија, и тоа пред сè кај договорите за продажба.

Со нив им се дава единствено толкување на овие термини и се избегнува можноста за различно толкување на овие термини во различни земји, што доведува до недоразбирања, спорови и парници, а сето тоа претставува губиток на време и пари.

Правилата за испорака на стока Incoterms како дел од договорите за продажба на стока се единствени, практични и постојано се усовршуваат. Правилата се подеднакво разбирливи во кој било дел на светската деловна заедница. Со нивното прво појавување во 1936 година направија вистинска сензација во светот на бизнисот. Тие претставуваат радикално нов чекор во трговијата која дотогаш била регулирана со локални правила и закони и затоа со право ги нарекуваат и предвесници на процесот, што е познат под името ГЛОБАЛИЗАЦИЈА.

Класификација на INCOTERMS 2010 правилата:

1. „**E**“ - **термин** (EX works) - *продавачот ја става стоката на располагање на купувачот во своите простори);*
2. „**F**“ - **термини** (FCA, FAS и FOB) - *продавачот е обврзан да ја испорача стоката до превозник назначен од купувачот;*
3. „**C**“ - **термини** (CFR, CIF, CPT и CIP) - *продавачот е обврзан да договори превоз, но без да го преземе ризикот од губење или оштетување на стоката или дополнителни трошоци што се должат на настани што се случуваат по товарењето и испораката;*

4. „D" - термини (DAF, DES, DEQ, DDU и DDP) - *продавачот е обврзан да ги сноси сите трошоци и ризици при достава на стоката до определеното место.*

Постојат и правила за бродски транспорт и транспорт по внатрешни водени патишта , а тоа се следниве:

Free Alongside Ship – продавачот ги испорачал стоките кога тие се поставени надолжно до бродот, определен од купувачот, во назначеното пристаниште за испорака.

FAS – продавачот е должен стоката извозно да ја оцарини и да ја достави во пристанишето надолжно до бродот, трошоците за транспорт и ризикот се во иста линија, т.е. купувачот е должен да ги плати трошоците за транспорт до назначеното место, увзоното царинење и царинските давачки и одговорноста за стоката – ризикот од губење и оштетување е на терет на купувачот.

Free On Board – продавачот ги испорачал стоките на палубата на бродот, определен од купувачот, во назначеното пристаниште за испорака.

FOB – продавачот е должен стоката извозно да ја оцарини и да ја достави на палубата на бродот, трошоците за транспорт и ризикот се во иста линија, т.е. купувачот е должен да ги плати трошоците за транспорт до назначеното место, увзоното царинење и царинските давачки и одговорноста за стоката – ризикот од губење и оштетување е на терет на купувачот.

Cost and Freight – продавачот ги испорачал стоките на палубата на бродот, определен од купувачот, во назначеното пристаниште за испорака и го обезбедува транспортот до назначеното пристаниште на дестинацијата.

CFR – две критични точки трошокот за транспорт е обврска на продавачот до назначеното пристаниште на дестинацијата, а ризикот прменинува од продавачот на купувачот во моментот кога стоките се испорачани на плаубата на бродот.

Cost Insurance and Freight – продавачот ги испорачал стоките на палубата на бродот, определен од купувачот, во назначеното пристаниште за испорака и го обезбедува транспортот до назначеното пристаниште на дестинацијата. Продавачот е должен да склучи договор за осигурување од губење или оштетување на стоката.

CIF – ризикот е осигурен, но со минимално покритие, транспортните трошоци се платени од страна на продавачот до назначеното пристаниште на дестинација.⁸

Користејќи ги сите овие меѓународни стандарди компанијата „КБР Сервиси“ ги има имплементирано истите во потребните документи и формулари коишто се користат како еден составен дел од информациониот систем којшто го користи компанијата, а истиот во себе ги има инкорпорирано информациите од ГСМ за секое превозно средство, при што дури и клиентот може да го следи патувањето на неговата пратка од точка на прием до точка на предавање. На тој начин сите имаат сознание за реалниот тајминг на достава на бараното добро од страна на купувачот преку компанијата „КБР Сервиси“ како продавач.

За да своите вработени кои земаат активно учество во транспортот на добрата и услугите, компанијата „КБР Сервиси“ врши редовни обуки, тренинзи и сл., а сè со цел надоградувањето на знаењата и вештините со кои располагаат вработените во компанијата. Заради ова огромен број на вработени имаат свои сметки за логирање на информациониите системски софтверски решенија кои ги користи компанијата во своето работење.

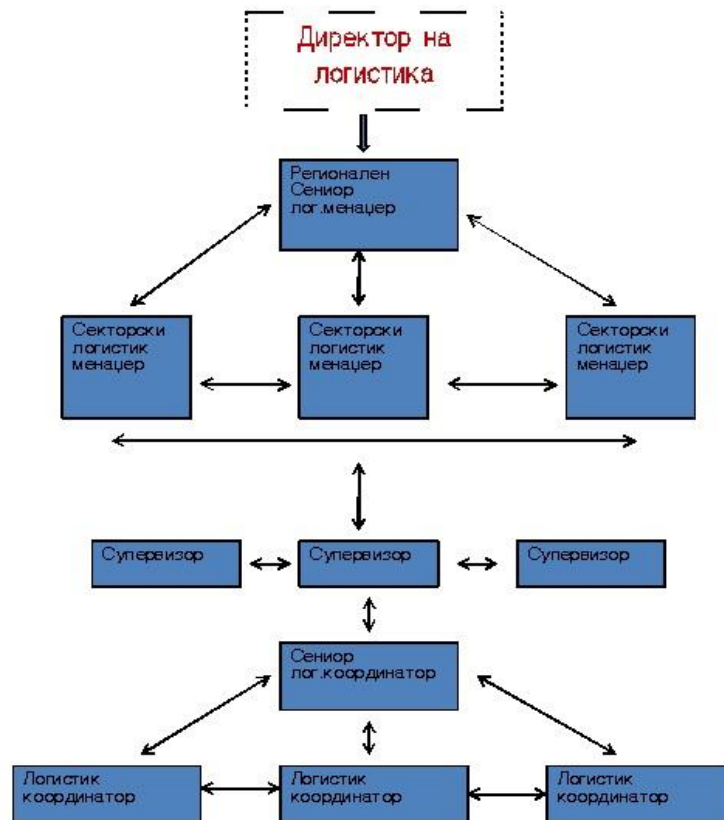
⁸ Incoterms 2010 by International Chamber of Commerce (ICC)

- Магацините или верхаусите(warehouse) се меѓуфазни или крајни објекти каде што се складираат доброта, било да е тоа од привремен карактер или од подолг карактер(како крајни дестинации).

Тие се всушност локациите, местата каде што крајните купувачи ги подигаат најчесто своите добра од компанијата. Воедно овие места се и најбитните точки за секое претпријатие, па вклучително и за големите транснационални компании бидејќи тука се наоѓаат материјалните добра со голема материјална вредност. Поради овој факт дури и транснационалните компании токму на овој сектор посветуваат и најмногу внимание, што вклучува и многубројни интерни тимови за контрола на работењето на службите во овие сектори.

3.1.2.3. Микроорганизациска поставеност на логистиката кај „КБР Сервиси“

Самата микрологистика е мотор на сите активности и за да се сфати нејзината улога и нејзиното влијание за компанијата, ќе дадеме графички приказ за истата.



Слика 3. Шематски приказ на секторот логистика во KBP Системи

Со погореприкажаниот шематски приказ ќе ја доближиме микро-организационата поставеност на секторот логистика во најтесна смисла на зборот. Истиот претставува срце на макросистемот бидејќи ги собира сите потребни информации од теренот, т.е.од клиентите и навремено процесуирајќи ги преку ЛИС ги доставува до останатите потсистеми коишто се вклучуваат секој според своите задачи во извршувањето на поставените таргетни задачи.

Можеме слободно да кажеме дека овој потсистем е најактивниот сегмент-моторот на целиот логистички систем.Тие се всушност пчелите работнички коишто го извршуваат најтешкиот дел од работата, а тоа е придвижувањето или хранењето на ЛИС со инпутите за да можат понатаму да се активираат сите останати сегменти од ЛИС.Тука се гледа поврзаноста на стратешкиот менаџмент со оперативниот менаџмент и нивната тесна корелациска поврзаност и меѓузависност.

Колку е поголем системот како целина, значи компанијата како фактор чинител на пазарот, толку е поголема и важноста од функционалноста на информациониот систем, пред сè поради фактот што доколку се случи и најмала функционална аномалија во системот за информирање и интеракција помеѓу учесниците во него, тогаш постои можност од пропаѓање и на самиот систем како целина, а со самото тоа и на компанијата како субјект кој зависи директно од работењето на самиот систем.

Поради ова транснационалните компании развиле и потсистемски заштитни механизми кои будно го набљудуваат секојдневно функционирањето на самиот систем и следствено на тоа преземаат неопходни чекори за негово непречено функционирање.

3.2.Приказ на ЛИС во „КБР Сервиси“ (софтверско решение)

The screenshot displays the STEAM Work Order Tracking application. The top navigation bar includes 'Work Order Tracking', the STEAM logo, and user options like 'Start Center', 'Go To', and 'Sign Out'. Below this is a search bar and a 'Current Query' dropdown set to 'All Work Orders'. The main form is divided into several sections:

- Work Order Details:** Includes fields for Work Order (750837), Location (ME-IRQ-C1), Reported Date (4/23/07 2:00 AM), Requesting Org (KBR), Status (WAPPR), and various other identifiers like Asset, Reported By, and Cost Code.
- Job Details:** Fields for Job Plan, Safety Plan, PM, and Service Contract.
- Problem:** Fields for Failure Class and Problem Code.
- Follow-up Work:** Fields for Originating WO and a checkbox for 'Has Follow-up Work?'. A 'Change Status on Child Work Order' link is also present.
- Scheduling Information:** A table with columns for 'Start' and 'Finish', and rows for 'Target', 'Scheduled', and 'Actual' times.
- Responsibility:** Fields for Dept Assigned (LOCK), Supervisor, Labor Group, and Lead Craft/Person.

At the bottom, there are fields for 'Estimated Duration' (0:00) and 'Crew'. A 'Modified' timestamp is also visible.

Слика 1.: Софтверски приказ за ЛИС во „КБР Системи“

Овој софтвер го користат сите единици на компанијата без оглед каде да се наоѓаат локациски, т.е.од кој било дел на светот , сите имаат преглед и увид што и како се работи во која било единица на системот и од истиот црпат информации, извештаи и прават идни планови за извршувањето на своите идни обврски.

Трансферите на добрата во компанијата се поделени на внатрешни трансфери и надворешни трансфери.

Внатрешните трансфери ги опфаќаат сите трансфери коишто се одвиваат во зоната на одговорност на соодветниот компаниски проект, при што ги опфаќа сите

оддели (сектори) во централната локација и надворешните истурени локации на оддалечени локации, но во рамките на соодветниот проект при што не се вклучуваат трансферите помеѓу магацините сместени во централната локација (централниот магацин).

Централните депоа за примањето и издавањето на добрата ќе ги извршуваат овие операции за реализација на трансферите на тој начин што при одобрувањето на барањето за трансфер на добрата од соодветниот авторитет истите ќе бидат трансферирани електронски на одредени виртуелни складови и надлежните лица за реализација на оваа работа го вршат електронскиот трансфер на добрата од електронскиот магацински оддел на испраќачот кон електронскиот магацински склад на барателот, при што овие виртуелни електронски складови се активни, т.е. постојат сè до физичката дистрибуција на бараните добра на нивната крајна дестинација (складот на барателот). При тоа барателот има обврска по приемот на добрата да ги извести соодветните авторитети преку електронска пошта дека истиот извршил прием на бараните добра во неговиот магацин. Дури потоа виртуелно отворениот склад за оваа намена се гаси од страна на авторизирани администратори на ЛИС кои се дел од централните компаниски магацински депоа.

Надворешните трансфери помеѓу централните магацини на компанијата ги вршат соодветно назначени лица специјално за оваа намена и истите се извршуваат исклучиво преку централните компаниски магацини за определените проекти. Процесот на електронскиот и физичкиот трансфер на добрата е истоветен како и при внатрешните трансфери, со таа разлика што одобрувањето на ваквите барања се врши на највисоко менаџерско ниво, т.е. го одобрува проектниот менаџер лично.

Внесувањето на сите инпутни големини во ЛИС го вршат специјално назначени лица за таа намена, при што особено се води сметка да не се појават повеќе кодови за еден исти производ.

Во склопот на ЛИС постои специјален отсек кој врши физичка контрола на сите добра коишто се внесени во системот и се задолжени на определени секторски магацински депоа. Тие всушност прават редовни инспекции при што изготвуваат месечни извештаи до надлежните менаџерски тимови за констатираните состојби по извршените пописи. Доколку во фактичката состојба се појават определени аномалии во вид на кусоци, оштетувања на добрата од определени субјективни или обејктивни причини, тактичкиот менаџерски тим дава насоки на делување кон оперативните менаџери на соодветните сектори каде што се има нотирана појавата и истите мора да преземат соодветни мерки на одговорност, вклучително и соодветни казнени мерки кон одговорните работници за таа појава.

Од друга страна пак посочениот МИС, прикажан низ призмата на ЛИС, нуди можност за топ- менаџментот да добива преглед за процентот на извршените работни задачи од страна на тактичките менаџери во секое време, при тоа давајќи приказ за тоа колку и какви задачи се тековно завршени, се во тек на реализација или пак било неможно да се реализираат, било да биле откажани од барателите или поради настанати непредвидливи причини.

Некои теоретичари овој дел од системот на логистика го нарекуваат Supply Chain Management и доста често го третираат и како засебен потсистем со сите свои специфики.

Колкаво е значењето на софтверските апликативни решенија кои активно се користат во секоја компанија, ќе го разгледаме и од примерот на „КБР Сервиси“, компанија која за набавка на информациониот апликативен систем има платено 176 милиони долари на компанијата IBM, сè со цел истата да го изанализира работењето на „КБР Сервиси“ и согледувајќи ги нејзините потреби да креира софтверско решение кое ќе им овозможи отклонување на тесните грла во текот на работењето на компанијата и убрзувајќи го целокупниот процес. Подолу ќе направиме мал приказ низ призма на трошковната страна на „КБР Сервиси“ во нејзиното работење само преку бројот на вработените кои се активно ангажирани од компанијата во извршувањето на секојдневни работни задачи, пред имплементирањето на софтверското решение и потоа.

Деловни единици	Број на оддели	Број на администратори по оддел	Вкупен број на администратори по деловни единици	Вкупен број на администратори во МИС
Ф1	7	2	14	2
Ф2	42	2	84	2
Ф3	7	2	14	2
Д5	7	2	14	2
Д5Ц	7	2	14	2
Д7	7	1	7	1
Д8	7	1	7	1
Д9	7	1	7	1
Д10	7	1	7	1
Д11	7	1	7	1
Д12	7	1	7	1
Вкупно	112	16	182	16

Слика15: Табела за ангажирани работници пред МИС и по имплементација на МИС

Доколку се земе предвид дека просечната месечна плата за администратор во системот изнесува околу 6500 долари, многу лесно ќе пресметаме дека само за плати компанијата троши месечно 1 183 000 долари или годишно 14 196 000 долари при непостоење на информациона софтверски апликативен пакет. За истата работа по воведувањето на МИС, т.е. апликативното софтверско решение, компанијата има потреба од само 16 администратори за чијшто работен ангажман ќе потроши 104 000 долари месечно или 1 248 000 долари годишно, што само по себе значи и уштеда само по оваа ставка за плати за вработените во износ од 12 948 000 долари. Освен тоа, за повеќе од половина се скратува и потербниот временски интервал за реализација на задачата од инпутот до аутпутот, т.е. до испорака на доброто на крајниот купувач. На тој начин се овозможува да се услужат повеќе коминтенти, т.е. да се направи поголем годишен обрт за реализирани задачи во временски интервал од една година.

Кај функционалните единици прикажани во горната табела првично беа потребни од 90 до 120 дена за реализација на набавка започнувајќи од добивање на барање на клиентот , па сè до реализација на истото.Со воведувањето на МИС временскиот интервал за реализација на задачите се сведе во просек од 45 до 60 дена.Само овие две информации ни даваат еден приказ за тоа колку се подобрени перформансите на компанијата со намалување на трошковните големини.

Архивирање и чување на податоците

4. ИНБОКС- центар за архивирање на податоци

4.1.Професионален архивски центар за физичко складирање на деловна документација и електронски архивски решенија

Во услови на глобално поврзан пазар ефикасноста во работењето се претвори во нужен услов за опстанок на деловното работење, додека растот единствено станува можен со иновации во работењето и партнерско вмрежување на дејностите, со што ефикасноста и иновациите на еден стануваат конкурентна предност на сите поврзани дејности.

Иновациите даваат сет на чекори- конкурентска предност! Но и сетот од чекори напред не значат ништо доколку при секоја потреба од информација, проверка на интегритет на податоците или контрола на работните процеси се враќаме на почетните позиции наназад.

Со чиста мисла дека ефикасност во работењето не може да се постигне без навремени и издржани деловни одлуки кои се базирани на точни и навремени информации, создадена е компанија која организирана според конкурентните стандарди на светската економија ќе воведат иновации и ќе обезбедат ефикасност

во процесите на администрирање и заштита на деловните податоци и информации.

Визија е да се создаде иновативен систем за администрирање и заштита на податоци, кој во партнерскиот однос со своите клиенти ќе ги пренесе ефектите од својата работа во форма на зголема ефикасност на сите партнерски поврзани дејности.

За визија е потребна инспирација, за живеење на својата визија е потребна храброст, за ефикасот во работата - вистински партнер.

Токму поради ваквите наметнати потерби клучен фактор при формирањето , организирањето и управувањето на архивските центри се човечките ресурси кои ги поседува компанијата заради професионалното стручно менаџирање на депонираните материјали. На пазарот во светот, па дури и кај нас функционираат специјализирани претпријатија кои ги нудат ваквите услуги за архивирање и чување на целокупната документација на компаниите за определен надоместок. На тој начин посебно кај помалите и средните компании им се нуди можност за намалувањето на трошоците кои истите би ги имале доколку би се решиле самостојно да ја организираат целокупната работа, а од друга страна би го имале извршено целокупното архивирање на стручен и професионален начин со достапност на нивните документи по принципот 24/7. При тоа било да станува збор за сопствено архивско решение или за соработка со надворешно правно лице, компанијата мора да ги инкорпорира сите овие податоци, информации и документи во своите софтверски апликативни решенија преточени преку ЛИС.

4.2. ИНБОКС- бизнис модел

Пренесувањето на дел од работните процеси на надворешен партнер е ефикасен концепт на заштеда на време и ресурси доколку е осмислен и систематски

изведен според функционалните потреби на вашето деловно работење спроведен со вистински партнер.

Вистинскиот партнер ги разбира вашите работни процеси и своите услуги ги прилагодува на начин при кој извршувањето на услугите не ги нарушува вашите работни процеси и не создава дополнителни трошоци во постапката за обезбедување на услугата.

4.2.1. Специјализација- основа на ефикасноста

Со Инбокс е создаден бизнис модел на целосна екстернализација на процесите на архивирање, администрирање и заштита на деловната документација. Бизнис модел го следи животниот циклус на секој деловен документ од создавање до неговото законско уништување, без разлика во каков формат е создаден документот – електронски или на хартија.

Електронските можат масовно да се конвертираат во хартија и да се подготват за достава до крајниот користник, а хартиените да се конвертираат во скениран или микорофилмуван запис и да се достават на употреба или да се архивираат.

Ја следат функционалната класификација на документите по закон и по употребната вредност што ја имаат во компаниското деловно работење и создаваат индексен систем по кој секој документ станува лесно достапен во физичка или електронска форма.

4.2.2. Физичко архивирање

Услугата **физичко архивирање** подразбира ефикасно и безбедно складирање на физичка документација.

Архивско депо е организирано според највисоките светски стандарди за безбедност со 2 нивоа на заштита:

- архивско депо за документарен материјал и
- сефовско, терморегулирано депо за документи од трајна вредност, медицински материјали и медиумски носачи на информации.

Комплетна документација се складира во петослојни архивски кутии и секој регистратор (папка) е индивидуално спакуван во пластична анти-статична фолија, со што се овозможува заштита од влага, светлина, прав, инсекти и надворешни влијанија. Архивскиот простор, како и целокупната документација во него се осигуруваат во реномирана осигурителна компанија.



Слика 16: Прика зна физичка архива

4.2.2.1.Организирање, сортирање, индексирање

По преземање на документацијата, содржината на кутијата се попишува и индексира според функционалната категорија/ поткатегорија, организациска класа и време на создавање, софтверски се мапира и обележува со баркод, со што значајно се олеснува пребарувањето на кутиите и се овозможува едноставно следење на секој документ преку ВЕБ архивскиот софтвер.

4.2.2.2.Веб пристап до документацијата

Во секој момент се има комплетен преглед на складираната документацијата во архивското депо. Преку ЛИС може во кој било момент да се пребара архивата и да се побара физичка или електронска достава на документацијата, било да станува збор за интерна или екстерна архива. На тој начин сета расположлива документација им стои на располагање на соодветните менаџерски субјекти кои се во можност непречено да ги користат истите во минимум краток временски интервал, што од друга страна ги отстранува евентуалните тесни грла поради недостаток на информации при носење на одлуки од страна на менаџерите.

4.2.2.3.Преземање и достава

Доколку станува збор за екстерни правни субјекти кои на компанијата даваат услуги во доменот на архивирањето, истите го вршат преземањето на документација со специјализирани возила од просториите на компанијата.

При преземањето е имплементиран систем на 3 контролни точки, со што во секој момент се има увид каде се наоѓа документацијата. Возилата се опремени со GPS уреди и нивното движење постојано се надгледува.

Доставата на документација е организирана во посебен сервис – **ИНБОХ ЕКСПРЕС** и работи 7 дена во неделата. Инбох Експрес обезбедува достава на скенирана копија во рок од 15 минути, физичка експрес достава во рок од 60 минути или стандардна достава со најава во рок од 24 часа.

Во случај компанијата самата да го има уредено архивирањето на документацијатам истите начесто се складираат во централни магацини на компанијата кои се специјално уредени за оваа намена по прашање на климатизација, средства за внатрешен транспорт во магацините т.е. вилушкари, стручно оспособен човечки кадар, инсталирана опрема за противпожарна заштита и друго.

4.2.2.4.Е- архива

Концептот на електронското архивирање, Е-Архива, претставува интегриран систем(потсистем во системот архивирање) кој овозможува лесен и брз пристап до електронска документација и до скенираната физичка документација. Со тоа се добива можност за навремено информирање и брзо носење на деловни одлуки.



Слика 17: Електронска архива

Системот овозможува електронско чување на документи од различен тип и формат (скенирани документи, електронски датотеки, електронска пошта, звучни

записи, фотографии).

Пристапот до Е-архивата е овозможен преку ЛИС, а пребарувањето на документите се врши за само неколку секунди од кој било компјутер на кој има инсталирано софтверска апликација од компанискиот ЛИС.

Концепт Е-архива е софтверска алатка, базирана на професионално дизајнирана база на податоци – архива, која е сместена на бизнис сервери и дозволува комплетна флексибилност во дефинирање на пристапот до документите. При тоа менаџментот решава кој сè ќе има пристап до одредени документи. Документите се заштитени од неовластен пристап, менување или печатење. Корисникот, во зависност од своите привилегии за пристап може да прегледа, копира, испраќа или да печати документ.

Е-архивата на инбокс е развиена во согласност со законските прописи за канцелариско и архивско работење. На тој начин, самиот софтвер води евиденција за категоријата и функционалната важност на секој документ посебно, со што се овозможува едноставна селекција и отстранување на документите на кои им е поминат рокот за чување, а со тоа и намалување на трошокот за архивирање.

Сите информации се чуваат на 2 различни локации раздалечени најмалку 100 км.

4.3. Дата хостинг во ЛИС

Доколку податоците со кои располагате се неопходни за нормално дневно извршување на вашата дејност или нивното чување и одржување е законски утврдено и регулирано, тогаш сигурноста на податоците е основата на континуитет на работењето и иднина на компанијата.

Природна непогода, прекин на електрична енергија или електричен шок, пад на сервер, вирус, неовластен упад или физичко уништување на серверите, постојат најразлични причини кои можат да го сопрат нормалното извршување на работните задачи.

Во архивскиот центар се креира **дата центар** за безбедносно чување на податоците така што ќе бидат безбедни e-mail пораки и документи, базите на податоци и содржината на компанискиот Intranet, како и највредните податоци . Се прават копии и се чуваат во издвоена локација која се одликува со редундантност на сите потсистеми и комплетна електронска и физичка безбедност, креирана според највисоките светски стандарди. За оваа цел редовно се вршат т.н. back up на други сервери исклучиво наменети за оваа работа.

4.4. Дигитализација (скенирање) на документацијата

Преносот на документите во електронски облик претставува зголемување на ефикасноста, безбедноста и трајноста на документите. Конечен производ на услугата е документ во електронска форма (PDF, PDF/A, JPG, TIFF) кој авторизираните лица од компанијата можат непрекинато да го користат преку e-архивата.



Слика 18: Приказ од примена на дигитална технологија на допир

Во зависност од нивната функционална важност документите може да се скенираат или да се микрофилмуваат, со што едновременно се добива врвна употребна вредност на документот, но и копија верна на оригиналот која ќе егзистира и до 500 години, со што го обезбедува интегритетот на податоците дури и во услови на физичко уништување на оригиналот.

4.4.1. Безбедност на податоци

Од многу големо значење за компаниите претставува безбедноста при чувањето и експлоатацијата на архивираните документи, било да станува збор за физичката архива или за е-архивата. Поради тоа компаниите вработуваат соодветни стручно оспособени лица за извршувањето на оваа работа кои водат грижа за неможност од пристап до архивираните документи од страна на неовластени лица, било да станува збор за лица вработени во компанијата или пак за надворешни лица, т.н. хакери кои прават напори за влегување во електронските информациона системи на компанијата преку глобалните светски мрежи, т.е. интернетот. Затоа центрите за скенирање се под програмски видео мониторинг на секоја постапка во проектот и секој проект за дигитализација се чува најмалку 1 година од денот на завршување на проектот.

Доколку пак станува збор за екстерно архивирање, во самиот договор за соработка стои клаузула во вид на обврска од страна на компанијата архивар да гарантира за безбедноста на преземените документи на чување.

4.4.2. Архивски план

Во постапката за дигитализација и градење е-архива е создадена вредност за иднината. Во подготвителната постапката за дигитализација е создаден архивски план на скенирање и план на употребна вредност на документарен материјал во кој сите документи се атрибутизирани, класифицирани и лесни за пребарување и употреба.

4.4.3. Технологија

Компаниите во своето работење за оваа намена користат професионални сервери опремени со УПС системи за непречено напојување на истите со електрична енергија 24/7, антивирусни програмски решенија во вид на апликативен софтвер опериран од страна на информатички администратори на мрежата кои можат да бидат и надворешни правни лица кои на компаниите им ја пружаат оваа услуга.

Мониторингот се врши преку систем за мониторинг од инсталирани високо софистицирани камери кои се термоиздржливи, опремени со ноќно снимање и сл.

Скенирањето се врши со врвна опрема од најголемите светски производители на опрема за оваа намена, како што се RICOH, FUJITSU и сл., со употреба на софтверски пакет за стабилизација на сликата, софтвер за препознавање на карактери (OCR) и градење на пребарувачки систем по параметри што се бараат.

4.4.4.ИНБОКС решенија

Конвенционален систем за архивирање

- MECALUX решенија за складирање
- Високо ниво на оптимизација
- Ниска цена на складирање
- Најдобар во класата архивски центри

Терморегулирано-безбедносно ДЕПО

- Највисоко ниво на заштита
- Двојна контрола на пристап
- Петчасовна противпожарна отпорност
- Терморегулирана микроклима

Безбедносно преземање и достава

- Сопствен возен парк
- Мониторинг на движење
- Оптимизација на рути
- Покриеност на цела Македонија

ВЕБ менаџмент решение

- Прегледи, пребарувања, нарачки
- Управување со сервиси
- Управување со корисници
- Извештаи

Улогата и важноста на ЛИС за менаџментот при тековните активности

5.1. Улога и важноста на ЛИС

Логистичкиот информационален систем иако може да биде предмет на анализа како самостоен систем, сепак гледано сам за себе нема голема важност бидејќи истиот мора да бидне сенка на објективниот систем, при тоа нотирајќи ги сите негови објективни промени или, кажано со други зборови, секоја промена во објективниот систем на претпријатието и неговото опкружување мора да се нотира и во информациониот систем на претпријатието. Тоа е поради фактот што кај МИС (вклучително и кај ЛИС) сите инпутни големини се во вид на информации, процесите на работните активности во претпријатието настануваат како резултат на соодветните информации и на крајот аутпутите се во вид на информации.

Важноста на ЛИС се согледува преку степенот на инволвирање на неговите активни чинители на сите нивоа во рамките на компанијата, при што неговата целисходност во голема мера зависи од големината на логистичкиот синџир кој ги поврзува сите процеси во претпријатието и со неговото окружување.

Сите овие процеси мора да бидат интерактивни, т.е. да се одвиваат во обата правца за да се максимализираат крајните резултати во работењето на компанијата.

Од успешноста во своето функционирање и опстојување ЛИС својата важност ја определува преку ефектите кои ќе се постигнат, а се како резултат од неговото функционирање во доменот на:

- пласман на нови пазари;
- промена на дизајнот на амбалажата на производите;
- изборот на видот на транспортот кој ќе се користи;
- зголемувањето или намалувањето на добра на залиха;

- определување на профитабилноста на купувачот;
- утврдување на профитабилното ниво на услугите за купувачот;
- избор помеѓу јавен или сопствен склад;
- определување на степенот на автоматска обработка на податоци.

5.1.1. Улога и важноста на ЛИС за топ- менаџментот

Во денешно време на глобалниот светски пазар во ерата на техничко-технолошкиот максимум од развојот на современите технологии кои ја одликуваат ерата на глобализацијата, сведоци сме на секојдневната имплементација на најновите научни достигнуања во работењето на компаниите, сè со цел остварување на сè поголеми удели во светската трговија на големите компании. При тоа остваруваат профити кои во многу ги надминуваат и националните буџети на некои држави, а истите во голема мера оваа го должат како резултат од користење на современи ЛИС.

Модерниот систем на менаџирање се потпира на МИС. Комплексноста на операциите во бизнисот бара вештини, знаења и предвидливост во спречувањето на кризите. Модерниот бизнис менаџмент бара префрлање од традиционалните контроли кон менаџерско управувани контроли. Овие префрлања бараат менаџерот да биде повеќе ефективен доколку истиот е добро информиран, поседува поголемо знаење, искуство и аналитички вештини и е во состојба да се соочи со неочекуваните ситуации и ризици во бизнисот. Ова е возможно само доколку истиот е поддржан од МИС во неговите специфични задачи на менаџирање со бизнисот.

Модерниот бизнис денеска стана технолошки ориентиран каде менаџерот мора да биде во тек со технолошкиот прогрес базиран на технолошките иновации не само во неговата свера туку и во останатите технологии. Воведувањето пак на новите технолошки иновации во бизнисот отвораат нови можности за самиот бизнис. Заради оваа менаџерот мора да знае како ваквите технолошки иновации би се одразиле на неговите бизнис перспективи. Поради сето ова се наметнува

заклучок дека добро дизајнираниот МИС дава суштествена поддршка во менаџирањето со компанијата.⁹

Топ- менаџерските тимови не штедат средства за инвестирање во развојот на сè понови информациона системи од чиешто успешно работење се должат остварените резултати.

Така топ- менаџерските тимови сè повеќе своето внимание го концентрираат кон водењето на електронската трговија којашто претставува купопродажба на информации, производи и услуги преку интернет мрежата и поддршката за какви било бизнис трансакции преку дигиталната инфраструктура.

Така преку оваа електронска трговија се нуди можноста од продажба на производи и услуги кои можат да се дистрибуираат преку традиционалните транспортни начини или пак се продаваат производи и услуги кои се дигитализирани и се дистрибуираат on line, т.е. преку интернетот. Значи, сето ова на топ менаџерите им нуди можност за вклучување на нови производи и услуги коишто нивната компанија ќе ги понуди на пазарот, при што истите можат да бидат продадени на купувачи од кој било дел од Земјината топка.

Освен тоа, истите се во можност да користат и електронско банкарство, што значи дека се потенцијални клиенти не само на банките во нивното опкружување туку и на сите светски банки коишто нудат електронско банкарство.

Заради сето ова претходно нотирано се наметна критериумот во работењето на компаниите да делуваат брзо на пазарот, т.е. за најкратко можно единица време при тоа нудејќи квалитетни производи и услуги бидејќи репутацискиот ризик е и тоа како голем за начинот на работењето на компаниите.

Затоа МИС е извонредна алатка во рацете на топ- менаџментот кој може квалитетно, навремено и реално да ги планира своите чекори за своите идни планови и проекти базирајќи се при тоа врз основа на изминатите резултати од

⁹ *Introduction to Management Information Systems by A.Sarras pg.32-33*

своето работење, компарирајќи ги истите со работењето на конкурентските компании, согледувајќи ги нивните настапи на пазарот преку нивните понуди за исти или слични производи и услуги, маркетиншки потези кои истите ги влечат на пазарот и сл.

5.1.2. Улога и важноста на ЛИС за средниот менаџмент

ЛИС има круцијална улога и е од огромна важност за работењето на средниот или т.н. тактички менаџмент поради самиот факт дека нивната примарна задача е да обезбедат информации потребни за остварувањето на тековните планови и информации за следењето на извршувањето на истите.

Поаѓајќи од ова можеме со сигурност да кажеме дека средниот менаџмент е најмногу инволвиран во сите аспекти од функционирањето на МИС, а со самото тоа и на ЛИС поради тоа што токму тие се оние кои мора да најдат најдобар начин како треба добиените планови и задачи од страна на топ- менаџерите да ги конкретизираат и оперативно да им ги претстават на оперативните менаџерски тимови кои се директно задолжени за нивната реализација. При тоа истовремено мора да вршат мониторинг на исполнувањето на истите и за сето ова да изготвуваат соодветни извештаи кои ќе ги проследат до топ- менаџментот, било да станува збор за вонредни извештаи на барање на топ- менаџерите или пак за редовни термински извештаи.

Токму поради сите овие работи средниот или тактичкиот менаџмент најголемо внимание посветуваат на функционирањето на ЛИС (МИС), при што даваат

активни насоки кон вршење на соодветни корекции, доколку за истите се јавила потреба во текот на работењето.Токму поради овие аномалии, менаџментот на компаниите прави максимални напори за вршење на контрола во работењето врз сите работни процеси и активности.

Системот за контрола е од суштествено значење при разоткривањето на промените во опкружувањето што порано , навлегувањето во комплексноста на денешниот бизнис, да ги коригираат грешките на вработените и како е ефективно да го мониторираат делегираниот процес.Токму поради сите овие задачи на системот за контрола, истиот може да го окарактеризираме со следниве особености:

Механизам за предупредување во рана фаза кој всушност опфаќа предвидување на остварливоста на задачите и стандардите пред да биде доцна за менаџментот да превземе корективни мерки.

Исполнување на стандарди мора да биде мерливо и прифатливо во сите организации.Дури и внатре во секоја организација стандардите се однесуваат за секој засебен сектор, т.е. не се унифицирани туку се длабоко специјализирани за секоја операција во зависност од нејзината специфика.

Пример: стандардите за менаџментот се однесуваат на бизнис перформансите, како што се производството, продажбата, инвентарот, квалитетот итд.

Оперативниот менаџмент пак има стандарди кои се однесуваат на сменското производство, одбивањето ,користењето на расположивите ресурси, продажба во типски пазарен сегменти сл.

Синџирот од стандарди со неговото исполнување ќе осигура исполнување на целите на организацијата.Истиот треба да е прецизен во терминологијата за разбирливост на резултатите и акциите кои како корективна мерка ќе бидат преземени, мора да бидат реализирани навремено.Трошоците за одржување, користење и администрирање на системот мора да се пониски во однос на бенефитите кои се остваруваат со неговото користење.¹⁰

¹⁰ *Introduction to Management Information Systems by A.Sarras pg.19-23*

5.1.3. Улога и важноста на ЛИС за оперативниот менаџмент

Оперативниот менаџмент се наоѓа на најдолното скалило од хиерархиската поставеност на органограмот во секоја компанија, но тоа не значи дека истите и се со најмала важност за работењето на една компанија. Тие се оперативата којашто се наоѓа директно на теренот на одвивањето на работните дејствија, во самите процеси на производство, складирање, транспорт, контакти со добавувачите и ред други активности кои се одвиваат секојдневно во работењето на компанијата.

Токму поради сето ова и поради фактот што токму оперативните менаџери се оние кои мора да се технички најпотковани за тоа како треба да се постават процесите при работењето во компанијата, истите се и најзаслужни за успешното или неуспешното реализирање на добиените работни задачи од страна на тактичките менаџери за остварување на планските цели и задачи на компанијата.

Оперативните менаџери ги прибираат сите информации на дневна основа, при што истите имаат обврска да реферираат до своите претпоставени (тактички менаџери) преку испраќање на дневни, неделни извештаи и сл.

Проблемите како од техничка така и од меѓучовечка страна коишто настануваат во компанијата доаѓаат прво до оперативните менаџери, кои во принцип самите ги решаваат доколку станува збор за редовни стандардни ситуации или пак доколку е нешто поголемо или ново, се обраќаат до тактичките менаџери. Дури и при решавање на проблемите од нивна страна истите имаат обврска за тоа да ги известат тактичките менаџери коишто им се претпоставени.

ЛИС во принцип на оперативните менаџери им ги обезбедува потребните информации и податоци за ефикасното извршување на зацртаните задачи. Токму поради ова ЛИС има огромна важност во работењето на оперативниот менаџмент на секоја компанија.

Компаниите од Р. Македонија посебно од почетокот на 21 век земаат активно учество во имплементацијата на светските трендови во поглед на користењето на техничко-технолошките светски достигнувања изразени преку користењето на најсовремените софтверско-хардверски решенија во своето работење. Така денес не е мал бројот на домашните компании коишто користат современи МИС

специјално дизајнирани од стручни тимови(компанији) во своето работење.Како пример ќе ги наведем „K&K“ ДООЕЛ којшто е дистрибутер на светски познатите брендови, како што се **Samsung, Panasonic, Electrolux, SONY, Philips, Daewoo, Tefal, Krups, Moulinex, Rowenta, Gorenje, LG, Braun, Whirlpool, Indesit, Ariston** и **Blaupunkt** за Република Македонија преку своите малопродажни продавници „Техномаркет“. Имено, компанијата во своето работење користи МИС на база на Oracle, при што ги минимизира количините на своите производи држени во своите магацини (користејќи го моделот Just in Time), при што вработените во малопродажните салони имаат увид во производите на лагер во сите нивни продажни салони и во најкраток временски период имаат можност да релоцираат одреден производ баран од клиентот којшто тие го немаат на лагер од друг салон или пак од добавувачот.На тој начин се овозможува на менаџментот да го користи капиталон наменски во поголем асортиман не врзувајќи го во производи на залиха.

Втор таков пример имаме кај компанијата „ВОЧ ИД“ ДООЕЛ којшто се занимава со продажба на брендирани часовници, накит и аксесоари на територијата на Република Македонија.Имено, компанијата користи МИС преку кој тековно ги следат сите продажни активности и на тој начин користејќи го моделот Just in Time ги минимизираат сопствените залихи со тоа што сите нивни продажни салони исто така имаат увид во лагерот на секој од нив и можност за релокација на производите за минимум временски интервал доколку определен муштерија го бара производот којшто салонот го нема на лагер.Разликата помеѓу „K&K“ и „ВОЧ ИД“ е во тоа што првите имаат сопствен транспортен парк којшто го користата за транспорт на производи, а „ВОЧ ИД“ користи услуги од надворешен правен субјект „ГЛОБКО“ специјализиран за превод на добра на територијата на Република Македонија.Значи и двете компании водени од идејата за минимизирањето на транспортните трошоци , а во зависност од природата на производите(тежина и габарит според кој специјализираните транспортни компании наплаќаат за своите услуги) , користат различни модели, т.е. транспортни услуги.Недостатокот кај „K&K“ е што не е во можност за помали пратки истите да ги доставува веднаш (користи збирни пратки заради

намалувањето на транспортните трошоци), додека „ВОЧ ИД“ има можност од секојдневно користење на услугите од добавувачот(во случајот „ГЛОБКО“), и на тој начин има висока репутација за грижа кај корисниците.

Сепак, негативноста и кај двата субјекти се согледува во неинкорпорирањето во својот МИС на своите деловни соработници-коминтенти така што истите немаат реален увид на лагерот на производите продадени преку големопродажба на коминтентите и на тој начин менаџментот нема реален навремен приказ за движењето на производите на пазарот.

Освен ова сè поголемо внимание му се додава и на купувањето преку интернет или т.н. online shopping, при што компаниите за ваквиот начин на купување даваат определени попусти при купувањето на клиентите.Тука пак се јавува проблем со техничката опременост на серверите на компаниите, посебно во определени претпразнични периоди кога клиентите традиционално вршат зголемено купување и со зголемената посетеност на веб- страните на компаниите од страна на потенцијалните клиенти истите се блокираат од преголема посетеност и стануваат нефункционални.За надминувањето на овој проблем компаниите мора да вработат стручни лица кои би ги менаџирале сајтовите или пак да склучат договор со надворешни фирми кои ги нудат ваквите услуги.Сепак, фактот што истото бара инвестирање на средства, т.е. зголемување на трошоците кај компаниите , истите прибегнуваат кон методот на чекање(надминување на зголемените посети на муштериите), што води кон нормализирањето на работата на веб-страните.

6.Емпириско истражување

6.1.Протокол за интервју за вработените и потрошувачите во компанијата „КБР Системи“

Целта на ова интервју е да се испита Вашето мислење во врска со успешноста на фирмата и придобивките од логистичкиот информационален систем (ЛИС).

Добиените податоци се потребни за спроведување на индивидуално истражување

во рамките на магистерски труд и нема да бидат злоупотребени за поинакви цели. Секој од одговорните (подолу посочени 33 менаџери) има поделено прашалници (кои се состојат од 10 прашања со 5 понудени одговори) на вработени во нивните компании активно ангажирани во ЛИС на компаниите коишто се меѓусебно вмрежени, како и на комингентите со кои соработуваат и врз база на одговорите на анкетираниите лица ги споделуваат сознанијата со интервјуистот Бобан Трајковски користејќи Skype интервју во периодот од 02.02.2015 до 01.05.2015 година..

Добиените одговори од анкетираниите испитаници најпрво се групирани според припадноста, а потоа се претставени табеларно и графички. За секое прашање е извршена пресметка на χ^2 тест и коефициент на контингенција кои даваат одговор за тоа колку логистичкиот информациона систем којшто го користи компанијата „КБР Сервиси“ е фокусиран на барањата и потребите на самата компанија и на комингентите со кои истата соработува, за да на крајот се изнесени заклучни согледувања врз основа на обработените податоци.

Во табелата што следува се сумирани одговорите на трите групи испитаници (менаџери, вработени и комингенти) по прашањата од анкетниот прашалник.

Табела 3. Сумирани одговори на менаџерите, вработените и комингентите од анкетните прашалници

Table 3: Summarized responses of managers, employees and suppliers-customers according to survey questionnaires

Поставени прашања	Понудени одговори	Поединечни одговори					
		Менаџери		Вработени		Коминтенти	
		Вредност	%	Вредност	%	Вредност	%
Дали сте запознаени што претставува ЛИС?	Целосно	7	21	27	24	36	28
	Многу	14	43	42	38	48	37
	Неутрално	8	24	27	24	29	22
	Малку	2	6	10	9	10	8
	Воопшто не	2	6	6	5	6	5
	Вкупно	33	100	112	100	129	100
Пресметаниот χ^2 -тест изнесува:1,3							

Поставени прашања	Понудени одговори	Поединечни одговори					
		Менаџери		Вработени		Коминтенти	
		Вредност	%	Вредност	%	Вредност	%
Дали е забележана голема разлика откако е воведен ЛИС	Целосно	18	55	34	30	18	14
	Многу	15	45	45	41	36	28
	Неутрално	0	0	25	22	26	30
	Малку	0	0	8	7	11	24
	Воопшто не	0	0	0	0	4	4
	Вкупно	33	100	112	100	95	100
Пресметаниот χ^2 -тест изнесува:55,75							

Поставени прашања	Понудени одговори	Поединечни одговори					
		Менаџери		Вработени		Коминтенти	
		Вредност	%	Вредност	%	Вредност	%
Дали се воочени разлики во пораст на профитот откако е воведен ЛИС	Целосно	16	49	18	16	21	16
	Многу	13	39	54	48	67	52
	Неутрално	3	9	29	26	26	20
	Малку	1	3	9	8	11	9
	Воопшто не	0	0	2	2	4	3
	Вкупно	33	100	112	100	129	100
Пресметаниот χ^2 -тест изнесува:21,84							

Поставени прашања	Понудени одговори	Поединечни одговори					
		Менаџери		Вработени		Коминтенти	
		Вредност	%	Вредност	%	Вредност	%
Дали при воведувањето на ЛИС во КБР Системи се воочени многу предности?	Целосно	21	64	40	36	25	19
	Многу	10	30	48	42	45	36
	Неутрално	2	6	23	21	36	28
	Малку	0	0	1	1	21	16
	Воопшто не	0	0	0	0	2	1
	Вкупно	33	100	112	100	129	100
Пресметаниот χ^2 -тест изнесува:47,89							

Поставени прашања	Понудени одговори	Поединечни одговори					
		Менаџери		Вработени		Коминтенти	
		Вредност	%	Вредност	%	Вредност	%
Дали е постигната целта на „КБР Системи“ со воведувањето на ЛИС?	Целосно	7	21	16	14	29	22
	Многу	21	64	63	56	56	43
	Неутрално	4	12	21	19	23	18
	Малку	1	3	12	11	19	15
	Воопшто не	0	0	0	0	2	2
	Вкупно	33	100	112	100	129	100
Пресметаниот χ^2 -тест изнесува:11,44							

Поставени прашања	Понудени одговори	Поединечни одговори					
		Менаџери		Вработени		Коминтенти	
		Вредност	%	Вредност	%	Вредност	%
Дали имавте тешкотии во почетокот на воведувањето на ЛИС?	Целосно	8	24	27	24	31	24
	Многу	9	27	29	26	39	30
	Неутрално	3	9	9	8	8	6
	Малку	10	31	33	29	43	34
	Воопшто не	3	9	14	13	8	6
	Вкупно	33	100	112	100	129	100
Пресметаниот χ^2 -тест изнесува:3,76							

Поставени прашања	Понудени одговори	Поединечни одговори					
		Менаџери		Вработени		Коминтенти	
		Вредност	%	Вредност	%	Вредност	%
Дали сте се сретнале со тешкотии при испорачување на информациите до вашите клиенти преку воведениот ЛИС?	Целосно	4	12	17	15	21	16
	Многу	3	9	14	13	20	16
	Неутрално	8	24	23	21	27	21
	Малку	10	31	30	26	36	28
	Воопшто не	8	24	28	25	25	19
	Вкупно	33	100	112	100	129	100
Пресметаниот χ^2 -тест изнесува:2,45							

Поставени прашања	Понудени одговори	Поединечни одговори					
		Менаџери		Вработени		Коминтенти	
		Вредност	%	Вредност	%	Вредност	%
Дали редовно добивате извештаи од КБР Системи за статусот на вашата нарачка?	Целосно	7	21	27	24	36	28
	Многу	14	43	42	38	48	37
	Повремено	8	24	27	24	29	22
	Малку	0	0	10	9	10	8
	Воопшто не	0	0	6	5	6	5
	Вкупно	29	88	112	100	129	100
Пресметаниот χ^2 -тест изнесува:1,3							

Поставени прашања	Понудени одговори	Поединечни одговори					
		Менаџери		Вработени		Коминтенти	
		Вредност	%	Вредност	%	Вредност	%
Дали често ја посетувате веб-страницата на ЛИС на „КБР Системи“ за добивање на информации?	Секојдневно	11	33	38	34	45	35
	Многу	3	9	16	14	9	7
	Повремено	10	30	38	34	47	36
	Малку	5	15	10	9	13	10
	Воопшто не	4	12	10	9	15	12
	Вкупно	33	99	112	100	129	100
Пресметаниот χ^2 -тест изнесува:4,99							

Поставени прашања	Понудени одговори	Поединечни одговори					
		Менаџери		Вработени		Коминтенти	
		Вредност	%	Вредност	%	Вредност	%
Дали ЛИС ви го олеснува вашето секојдневно работење со елиминирање на реализација на ризици од загуби?	Целосно	11	33	38	34	45	35
	Многу	3	9	16	14	9	7
	Повремено	10	30	38	34	47	36
	Малку	5	15	10	9	13	10
	Воопшто не	4	12	10	9	15	12
	Вкупно	33	99	112	100	129	100
Пресметаниот χ^2 -тест изнесува:4,99							

Овој тест претставува збир на квадрирани разлики на испитуваните и очекуваните фреквенции. Истиот се пресметува според формулата¹¹

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_1 - f_0)^2}{f_0}$$

, каде што

f_1 - испитувани фреквенции кои се добиваат со истражување, а

f_0 - очекуваните, т.е. теоретски фреквенции при одредена хипотеза.

Таблиците на гранични вредности за χ^2 тестот се креираат врз основа на праг на значајност (p) од 0,05 и соодветни степени на слобода кои се пресметуваат според формулата $n=(k-1)(r-1)$, каде k е број на колони, а r е број на редови. Пресметаните вредности за χ^2 тестот се толкуваат врз основа на тоа дали добиената вредност е поголема или помала од табличната $\chi^2_{0,05}=15,507$. Од тука се доаѓа до сознание дека колку пресметаната χ^2 вредност е помала од табличната, толку се помали и разликите во тврдењата на испитаниците од теоретски поставените, а спротивно на ова колку пресметаната χ^2 вредност е поголема од табличната, толку е поголема значајноста, т.е. разликите во тврдењата на испитаниците од теоретски поставените.

¹¹ Трајче Мицески, „Здравствена статистика“, Универзитет „Гоце Делчев“, Економски факултет, Штип, 2009 стр.190.

За утврдување на интензитетот на зависност меѓу две варијабли се користи и коефициентот за контингенција (C), претставен со следната формула¹²

$$C = \sqrt{\frac{\chi^2}{n + \chi^2}}$$

χ^2 - пресметана вредност за χ^2 тестот

N – вкупен број на фреквенции

Вредноста на C се движи во интервалот од 0 до 1 и колку е истата поголема, толку е поголема зависноста на испитуваните варијабли.

Следуваат табеларните и графичките прикази на обработените резултати за секое од прашањата поединечно, како и коментар на истите.

Прво прашање: Дали сте запознаени што претставува ЛИС?

Табела 1: Приказ на одговорите на менаџерите, вработените и коминтентите по прашањето дали истите се запознаени што претставува ЛИС

Table 1: Responses of managers, employees and suppliers-customers in about there knowladge what's LIS represents

Поставени прашања	Понудени одговори	Поединечни одговори					
		Менаџери		Вработени		Коминтенти	
		Вредност	%	Вредност	%	Вредност	%
Дали сте запознаени што претставува ЛИС?	Целосно	7	21	27	24	36	28
	Многу	14	43	42	38	48	37
	Неутрално	8	24	27	24	29	22
	Малку	2	6	10	9	10	8
	Воопшто не	2	6	6	5	6	5
	Вкупно	33	100	112	100	129	100
Пресметаниот χ^2 -тест изнесува:1,3							

¹² Трајче Мицески, „Здравствена статистика”, Универзитет „Гоце Делчев”, Економски факултет, Штип, 2009 стр.193.

Графички приказ на одговорите на трите групи испитаници по првото прашање на Слика 1.1

Прво прашање: Дали сте запознаени што претставува ЛИС?



Слика 1.1: Графички приказ на одговорите на менаџерите, вработените и комингентите по прашањето дали се запознаени што претставува ЛИС

Picture 1.1: Responses of managers, employees and suppliers-customers in about there knowladge what's LIS represents

Обработените одговори на трите групи испитаници по првото прашање и пресметката на χ^2 тестот се претставени во табелата 1.1.

Табела 1.1: Обработени одговори на менаџерите, вработените и комингентите по прашањето дали истите се запознаени што претставува ЛИС според χ^2 тестот

Table 1.1: Processed responses of managers, employees and suppliers-customers in about there knowladge what's LIS represents according to χ^2 test

f1	f0	f1-f0	(f1-f0) ²	(f1-f0) ² /f0
7	8,4	-1,4	2,0	0,233
27	28,6	-1,6	2,6	0,090
36	33	3	9,0	0,273
14	12,5	1,5	2,3	0,180
42	42,5	-0,5	0,3	0,006
48	49	-1	1,0	0,020
8	7,7	0,3	0,1	0,012
27	26,2	0,8	0,6	0,024
29	30,1	-1,1	1,2	0,040
2	2,6	-0,6	0,4	0,138
10	9	1	1,0	0,111
10	10,4	-0,4	0,2	0,015
2	1,7	0,3	0,1	0,053
6	5,7	0,3	0,1	0,016
6	6,6	-0,6	0,4	0,055
			$\chi^2=1,3$	

$$\chi^2=1,3 < \chi^2_{0,05}=15,507$$

$$C=0,07$$

Во однос на првото прашање дали анкетираниите лица се запознаени што претставува ЛИС, одговорите на трите групи испитаници се усогласени бидејќи

најголем дел од менаџерите одговориле со многу(43%), вработените (38%) и коминтентите (37%).Усогласеноста на одговорите може да се согледа и според пресметаната вредност на χ^2 тестот од 1,3.Ова покажува дека информираноста и едукацијата на сите анкетирани лица во компаниите е на високо ниво.

Второ прашање: Дали е забележана голема разлика откако е воведен ЛИС?

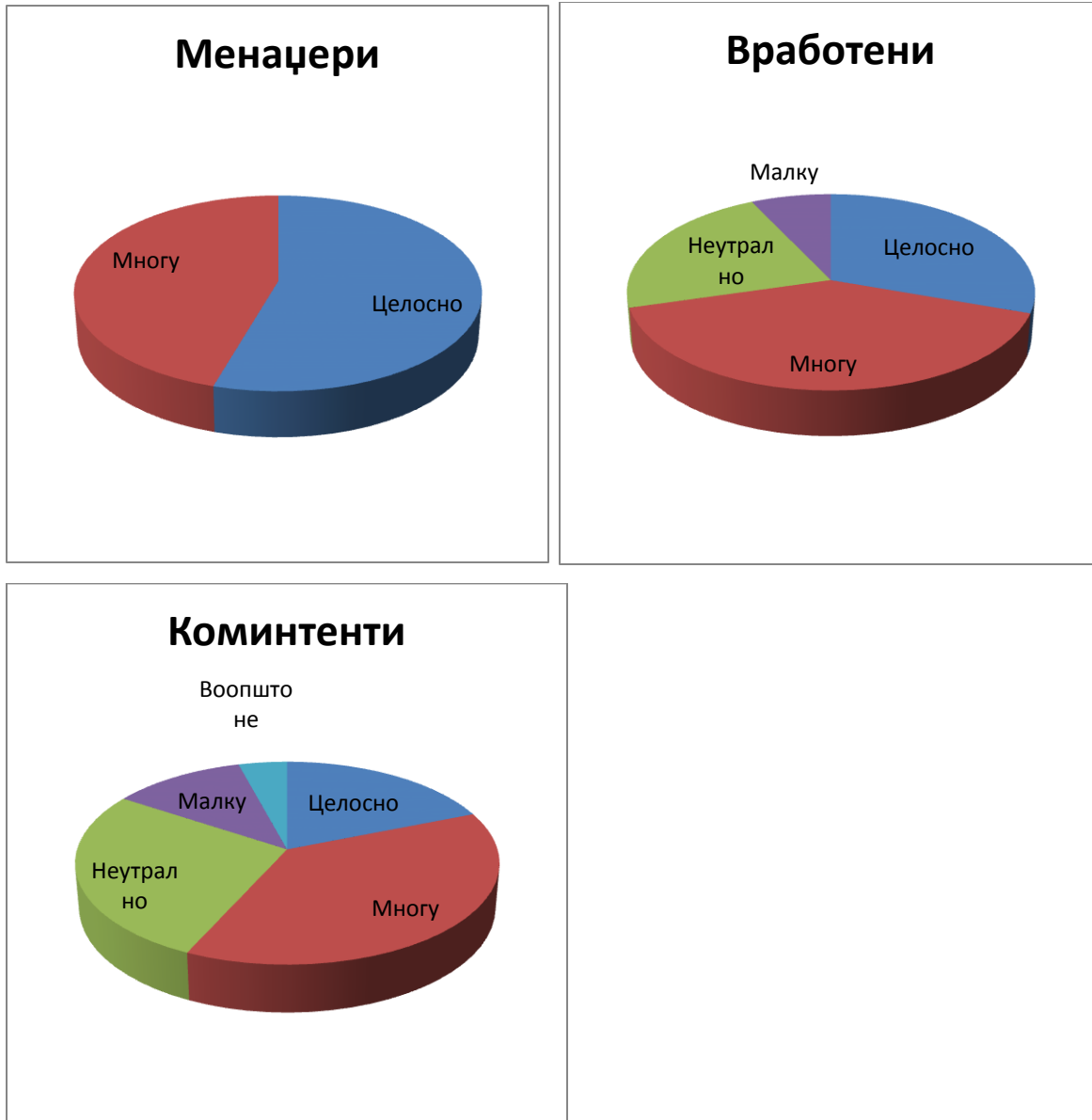
Табела 2: Приказ на одговорите на менаџерите, вработените и коминтентите по прашањето дали е забележана голема разлика откако е воведен ЛИС

Table 2: Responses of managers, employees and suppliers-customers in about quality difference since Logistic Information System is implemented

Поставени прашања	Понудени одговори	Поединечни одговори					
		Менаџери		Вработени		Коминтенти	
		Вредност	%	Вредност	%	Вредност	%
Дали е забележана голема разлика откако е воведен ЛИС	Целосно	18	55	34	30	18	14
	Многу	15	45	45	41	36	28
	Неутрално	0	0	25	22	26	30
	Малку	0	0	8	7	11	24
	Воопшто не	0	0	0	0	4	4
	Вкупно	33	100	112	100	95	100
Пресметаниот χ^2 -тест изнесува:55,75							

Графички приказ на одговорите на трите групи испитаници по второто прашање на Слика 2.1

Второ прашање: Дали е забележана голема разлика откако е воведен ЛИС?



Слика 2.1.: Графички приказ на одговорите на менаџерите, вработените и коминтентите по прашањето дали е забележана голема разлика откако е воведен ЛИС?

Picture 2.1: Responses of managers, employees and suppliers-customers in about quality difference since Logistic Information System is implemented

Обработените одговори на трите групи испитаници по второто прашање и пресметката на χ^2 тестот се претставени во табелата 2.1.

Табела 2.1: Обработени одговори на менаџерите, вработените и коминентите по прашањето дали дали е забележана голема разлика откако е воведен ЛИС според χ^2 тестот

Table 2.1: Processed responses of managers, employees and suppliers-customers in about quality difference since Logistic Information System is implemented according to χ^2 test

f1	f0	f1-f0	(f1-f0) ²	(f1-f0) ² /f0
18	8,4	9,6	92,2	10,971
34	28,6	5,4	29,2	1,020
18	33	-15	225,0	6,818
15	11,6	3,4	11,6	0,997
45	39,2	5,8	33,6	0,858
36	45,2	-9,2	84,6	1,873
0	7,7	-7,7	59,3	7,700
25	26,2	-1,2	1,4	0,055
39	30,1	8,9	79,2	2,632
0	4,7	-4,7	22,1	4,700
8	15,9	-7,9	62,4	3,925
31	18,4	12,6	158,8	8,628
0	0,6	-0,6	0,4	0,600
0	2	-2	4,0	2,000
5	2,4	2,6	6,8	2,817
			$\chi^2=55,75$	

$$\chi^2=55,75 < \chi^2_{0,05}=15,507$$

$$C=0,41$$

Во однос на второто прашање дали е забележана голема разлика откако е воведен ЛИС, одговорите на трите групи испитаници упатуваат на значајни разлики. Нјголемиот број на менаџери (55%) целосно и (45%) многу ја

забележуваат разликата во работењето откако е воведен ЛИС, кај вработените процентот се движи (30%) целосно и (45%) многу се чувствуваат позитивните промени од воведувањето на ЛИС во нивното работење, кај коминентите доминира неутралниот став (30%), како и одговорот малку (24%), што може да се протолкува и како инертност, т.е. отпор на промени, што може да се должи и на намалувањето на директниот меѓучовечки контакт каде истите добиваат нужно внимание од вработените на „КБР Сервиси“.Ваквите спротивставености меѓу одговорите на менаџерите и вработените од една страна и коминентите од друга страна, како и високата вредност на пресметаниот χ^2 тест од 55,75 и вредноста на коефициентот на контингенција ($C = 0,41$), не ја потврдуваат претходната хипотеза според која воведувањето на ЛИС, како и едукацијата само на своите вработени не се доволни за потполн успех во приемчивоста и нерезистентноста кон ваквите нови квалитативни промени во работењето на компанијата.Тоа пак води кон заклучок дека компанијата „КБР Сервиси“ има потреба од активен ангажман во давање на тренинг работилници за своите коминенти за корисноста и полезноста од практикувањето на ЛИС кај своите коминенти.

Трето прашање: Дали се воочени разлики во пораст на профитот откако е воведен ЛИС?

Табела 3: Приказ на одговорите на менаџерите, вработените и коминентите по прашањето дали се воочени разлики во пораст на профитот откако е воведен ЛИС?

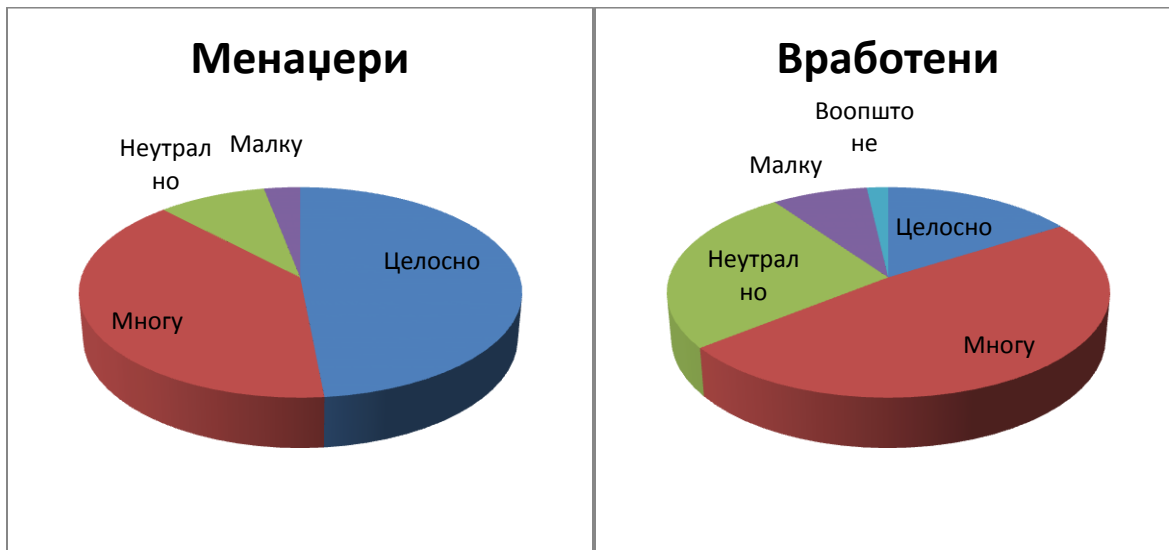
Table 3: Responses of managers, employees and suppliers-customers in about remark profit increase differences, since Logistic Information System is implemented

Поставени прашања	Понудени одговори	Поединечни одговори					
		Менаџери		Вработени		Коминтенти	
		Вредност	%	Вредност	%	Вредност	%
Дали се воочени разлики во пораст на профитот откако е воведен ЛИС	Целосно	16	49	18	16	21	16
	Многу	13	39	54	48	67	52
	Неутрално	3	9	29	26	26	20
	Малку	1	3	9	8	11	9
	Воопшто не	0	0	2	2	4	3
	Вкупно	33	100	112	100	129	100

Пресметаниот χ^2 -тест изнесува:21,84

Графички приказ на одговорите на трите групи испитаници по третото прашање на Слика 3.1.

Трето прашање: Дали се воочени разлики во пораст на профитот откако е воведен ЛИС?





Слика 3.1.: Графички приказ на одговорите на менаџерите, вработените и коминтентите по прашањето дали се воочени разлики во пораст на профитот откако е воведен ЛИС?

Picture 3.1: Responses of managers, employees and suppliers-customers in about remark profit increase differences, since Logistic Information System is implemented

Обработените одговори на трите групи испитаници по третото прашање и пресметката на χ^2 тестот се претставени во табелата 3.1.

Табела 3.1.: Обработени одговори на менаџерите, вработените и коминтентите по прашањето дали дали се воочени разлики во пораст на профитот откако е воведен ЛИС, според χ^2 тестот

Table 3.1: Processed responses of managers, employees and suppliers-customers in about remark profit increase differences, since Logistic Information System is implemented according to χ^2 test

f1	f0	f1-f0	(f1-f0) ²	(f1-f0) ² /f0
16	6,6	9,4	88,4	13,388
18	22,5	-4,5	20,3	0,900
21	25,9	-4,9	24,0	0,927
13	16,1	-3,1	9,6	0,597
54	54,8	-0,8	0,6	0,012
67	63,1	3,9	15,2	0,241
3	7	-4	16,0	2,286
29	23,7	5,3	28,1	1,185
26	27,3	-1,3	1,7	0,062
1	2,5	-1,5	2,3	0,900
9	8,6	0,4	0,2	0,019
11	9,9	1,1	1,2	0,122
0	0,7	-0,7	0,5	0,700
2	2,5	-0,5	0,3	0,100
4	2,8	1,2	1,4	0,514
			$\chi^2=21,84$	

$$\chi^2=21,84 < \chi^2_{0,05}=15,507$$

$$C=0,27$$

Според табеларниот и графичкиот приказ, 39% од менаџерите, 48% од вработените и 52% од комингентите мислат дека профитот на сите корисници на ЛИС е зголемен како резултат од неговото користење. Сепак, забележително е и дека голем процент од испитаниците (9% од менаџерите, 26% од вработените како и 20% од комингентите) се изјасниле неутрално по ова прашање. Умерените несогласувања во одговорите се потврдуваат и со малку поголема вредност на χ^2 тестот од 21,84 во однос на табеларната (15,507). Друг доказ е и коефициентот на контингенција чија вредност изнесува 0,27 и укажува на умерена зависност на варијаблите.

Ваквите показатели можат да бидат показател дека информирањето на оперативните слоеви од компаниите е битен фактор за успешно работење на истите за да преку својата информираност за причините за имплементирање на ваквите системи во своето работење компаниите им посочат на сите свои

вработени и коминтенти кој ќе биде нивниот бенефит од нивното успешно адаптирање на ваквите промени во компанијата изразено преку зголемувањето на нивните приходи, било да станува збор за плата или дивиденда од акциите доколку ги поседуваат.

Четврто прашање: Дали при воведувањето на ЛИС во „КБР Сервиси“ се воочени многу предности?

Табела 4: Приказ на одговорите на менаџерите, вработените и коминтентите по прашањето дали при воведувањето на ЛИС во „КБР Сервиси“ се воочени многу предности?

Table 4: Responses of managers, employees and suppliers-customers in about notified benefits from Logistic Information System in KBR Services ?

Поставени прашања	Понудени одговори	Поединечни одговори					
		Менаџери		Вработени		Коминтенти	
		Вредност	%	Вредност	%	Вредност	%
Дали при воведувањето на ЛИС во КБР Сервиси се воочени многу предности?	Целосно	21	64	40	36	25	19
	Многу	10	30	48	42	45	36
	Неутрално	2	6	23	21	36	28
	Малку	0	0	1	1	21	16
	Воопшто не	0	0	0	0	2	1
	Вкупно	33	100	112	100	129	100
Пресметаниот χ^2 -тест изнесува:47,89							

Графички приказ на одговорите на трите групи испитаници по четвртото прашање на Слика 4.1.

Четврто прашање: Дали при воведувањето на ЛИС во „КБР Сервиси“ се воочени многу предности?



Слика 4.1: Графички приказ на одговорите на менаџерите, вработените и комингентите по прашањето дали при воведувањето на ЛИС во „КБР Сервиси“ се воочени многу предности?

Picture 4.1: Responses of managers, employees and suppliers-customers in about notified benefits from Logistic Information System in KBR Services ?

Обработените одговори на трите групи испитаници по четвртото прашање и пресметката на χ^2 тестот се претставени во табелата 4.1.

Табела 4.1.: Обработени одговори на менаџерите, вработените и комингентите по прашањето дали при воведувањето на ЛИС во „КБР Сервиси“ се воочени многу предности, според χ^2 тестот

Table 4.1: Processed responses of managers, employees and suppliers-customers in about notified benefits from Logistic Information System in KBR Services according to χ^2 test

f1	f0	f1-f0	(f1-f0)²	(f1-f0)²/f0
21	10,4	10,6	112,4	10,804
40	35,2	4,8	23,0	0,655
25	40,5	-15,5	240,3	5,932
10	12,4	-2,4	5,8	0,465
48	42,1	5,9	34,8	0,827
45	48,5	-3,5	12,3	0,253
2	7,3	-5,3	28,1	3,848
23	24,9	-1,9	3,6	0,145
36	28,7	7,3	53,3	1,857
0	2,6	-2,6	6,8	2,600
1	9	-8	64,0	7,111
21	10,4	10,6	112,4	10,804
0	0,2	-0,2	0,0	0,200
0	0,8	-0,8	0,6	0,800
2	0,9	1,1	1,2	1,344
			$\chi^2=47,89$	

$$\chi^2=47,89 < \chi^2_{0,05}=15,507$$

$$C=0,39$$

Во однос на четвртото прашање за тоа дали при воведувањето на ЛИС во „КБР Сервиси“ се воочени многу предности, табеларниот и графичкиот приказ даваат приказ за значајни разлики во одговорите на трите групи испитаници. Додека 64% од испитаните менаџери мислат дека воведувањето на ЛИС во работењето на „КБР Сервиси“ дава нов квалитативен белег од аспект на функционалното подобрување во извршувањето на дневните задачи за пократок временски интервал со подобар квалитет на реализираните активности. Вработените кои се изјасниле дека ги воочиле предностите од воведувањето на ЛИС во „КБР Сервиси“ се изјасниле 36% , додека процентот на коминентите е 19%.

Ваквите процентуални разлики, како и вредноста на пресметаниот χ^2 тест од 47,89 која е поголема од теоретската 15,507 и вредноста на коефициентот на контингенција од ($C=0,39$) упатуваат на заклучок дека не е исполнета основната хипотеза на која се базира оваа истражување, според која секое претпријатие кое е фокусирано кон имплементирање на новини од информативните технологии, мора освен вложувањето во софтверско-хардверската компонента ативно да вложува и во едукација на човечките ресурси за да се постигне комплетен успех од ефектите на проектот ЛИС.

Петто прашање: Дали е постигната целта на „КБР Сервиси“ со воведувањето на ЛИС?

Табела 5: Приказ на одговорите на менаџерите, вработените и коминентите по прашањето дали е постигната целта на „КБР Сервиси“ со воведувањето на ЛИС?

Table 5: Responses of managers, employees and suppliers-customers in about completed target on KBR Services with LIS implementation?

Поставени прашања	Понудени одговори	Поединечни одговори					
		Менаџери		Вработени		Коминтенти	
		Вредност	%	Вредност	%	Вредност	%
Дали е постигната целта на „КБР Сервиси“ со воведувањето на ЛИС?	Целосно	7	21	16	14	29	22
	Многу	21	64	63	56	56	43
	Неутрално	4	12	21	19	23	18
	Малку	1	3	12	11	19	15
	Воопшто не	0	0	0	0	2	2
	Вкупно	33	100	112	100	129	100

Пресметаниот χ^2 -тест изнесува:11,44

Графички приказ на одговорите на трите групи испитаници по петтото прашање на Слика 5.1.

Петто прашање: Дали е постигната целта на „КБР Сервиси“ со воведувањето на ЛИС?





Слика 5.1: Графички приказ на одговорите на менаџерите, вработените и коминтентите по прашањето дали е постигната целта на „КБР Сервиси“ со воведувањето на ЛИС?

Picture 5.1: Responses of managers, employees and suppliers-customers in about completed target on KBR Services with LIS implementation?

Обработените одговори на трите групи испитаници по петтото прашање и пресметката на χ^2 тестот се претставени во табелата 5.1.

Табела 5.1: Обработени одговори на менаџерите, вработените и коминтентите по прашањето дали е постигната целта на „КБР Сервиси“ со воведувањето на ЛИС, според χ^2 тестот

Table 5.1: Processed responses of managers, employees and suppliers-customers in completed target on KBR Services with LIS implementation according to χ^2 test

f1	f0	f1-f0	(f1-f0) ²	(f1-f0) ² /f0
7	5,1	1,9	3,6	0,708
16	17,2	-1,2	1,4	0,084
29	19,8	9,2	84,6	4,275
21	4,5	16,5	272,3	60,500
63	15,1	47,9	2294,4	151,948
56	17,4	38,6	1490,0	85,630
4	7	-3	9,0	1,286
21	23,7	-2,7	7,3	0,308
23	27,3	-4,3	18,5	0,677
1	9,2	-8,2	67,2	7,309
12	31,1	-19,1	364,8	11,730
19	35,8	-16,8	282,2	7,884
0	7,3	-7,3	53,3	7,300
0	24,9	-24,9	620,0	24,900
2	28,7	-26,7	712,9	24,839
			x ² =11,44	

$$x^2=11,44 < x^2_{0,05}=15,507$$

$$C=0,2$$

Кај петтото прашање за тоа дали е постигната целта на „КБР Сервиси“ со воведувањето на ЛИС, табеларниот и графичкиот приказ на одговорите на трите групи испитаници покажуваат усогласен став. Така најголем процент од менаџерите 64%, вработените 56% и 43% од комингентите ја имаат воочено исполнителноста на целта на компанијата „КБР Сервиси“ за подобрувањето на работните преференции преку воведувањето на ЛИС, кое пак и реално се манифестира преку работењето на компанијата.

Прилично истото мислење кај трите испитани групи, менаџерите, вработените и комингентите се потврдува и преку пониската вредност на χ^2 тестот (11,44) од теоретската (15,507) и вредноста на коефициентот на контингенција ($C=0,2$). На овој начин топ- менаџментот добива реална потврда од сите учесници во работењето во компанијата и нејзините комингенти за исправноста на нивната одлука за воведувањето на ЛИС во работењето на „КБР Сервиси“.

Шесто прашање: Дали имавте тешкотии во почетокот на воведувањето на ЛИС?

Табела 6: Приказ на одговорите на менаџерите, вработените и коминтентите по прашањето дали имавте тешкотии во почетокот на воведувањето на ЛИС?

Table 6: Responses of managers, employees and suppliers-customers in about efforts on the beginning LIS implementation?

Поставени прашања	Понудени одговори	Поединечни одговори					
		Менаџери		Вработени		Коминтенти	
		Вредност	%	Вредност	%	Вредност	%
Дали имавте тешкотии во почетокот на воведувањето на ЛИС?	Целосно	8	24	27	24	31	24
	Многу	9	27	29	26	39	30
	Неутрално	3	9	9	8	8	6
	Малку	10	31	33	29	43	34
	Воопшто не	3	9	14	13	8	6
	Вкупно	33	100	112	100	129	100

Пресметаниот χ^2 -тест изнесува:3,76

Графички приказ на одговорите на трите групи испитаници по шестото прашање на Слика 6.1.

Шесто прашање: Дали имавте тешкотии во почетокот на воведувањето на ЛИС?



Слика 6.1: Графички приказ на одговорите на менаџерите, вработените и коминтентите по прашањето дали имавте тешкотии во почетокот на воведувањето на ЛИС?

Picture 6.1: Responses of managers, employees and suppliers-customers in about efforts on the beginning LIS implementation?

Обработените одговори на трите групи испитаници по шестото прашање и пресметката на χ^2 тестот се претставени во табелата 6.1.

Табела 6.1: Обработени одговори на менаџерите, вработените и коминентите по прашањето дали имавте тешкотии во почетокот на воведувањето на ЛИС, според χ^2 тестот

Table 6.1: Responses of managers, employees and suppliers-customers in about efforts on the beginning LIS implementation, according to χ^2 test

f1	f0	f1-f0	(f1-f0) ²	(f1-f0) ² /f0
8	7,9	0,1	0,0	0,001
27	27	0	0,0	0,000
31	31,1	-0,1	0,0	0,000
9	9,3	-0,3	0,1	0,010
29	31,5	-2,5	6,3	0,198
39	36,3	2,7	7,3	0,201
3	2,4	0,6	0,4	0,150
9	8,2	0,8	0,6	0,078
8	9,4	-1,4	2,0	0,209
10	10,4	-0,4	0,2	0,015
33	35,2	-2,2	4,8	0,138
43	40,5	2,5	6,3	0,154
3	3	0	0,0	0,000
14	10,2	3,8	14,4	1,416
8	11,8	-3,8	14,4	1,224
			$\chi^2=3,76$	

$$\chi^2=3,76 < \chi^2_{0,05}=15,507$$

$$C=0,12$$

Во однос на прашањето дали компанијата имала тешкотии во почетокот на воведувањето на логистичкиот информациона систем –ЛИС, може да се воочи совпаѓањето во одговорите кај сите три групи испитаници.Податоците покажуваат дека најголем дел од испитаниците одговориле со малку (менаџерите 31%, вработените 29%, и комингентите со 34%), но веднаш зад овој одговор како „многу“ дале одговор 27% од менаџерите, 26% од вработените и 30% од комингентите , што води до заклучок дека одговорот зависи од тежината и спецификата на работната позиција на анкетираното лице, т.е. дали истиот е на оперативно ниво или на повисоките нивоа на менаџментот во компанијата.Тука клучна улога игра техничката служба за поддршка на вработените кои активно го користат имплементираниот ЛИС.Ова го потврдува и пресметаниот χ^2 тест чија вредност (3,76) е помала од табеларната (15,507) и вредноста на коефициентот на контингенција ($C=0,12$).Всушност, ваквиот заклучок укажува дека при какви било нови промени во работењето во една компанија, кај вработените секогаш под дифолт се појавува своевиден отпор кон промени.

Седмо прашање: Дали сте се сретнале со тешкотии при испорачување на информациите до вашите клиенти преку воведениот ЛИС?

Табела 7: Приказ на одговорите на менаџерите, вработените и комингентите по прашањето дали сте се сретнале со тешкотии при испорачување на информациите до вашите клиенти преку воведениот ЛИС?

Table 7: Responses of managers, employees and suppliers-customers in about efforts with information delivering to the clients by the implemented LIS?

Поставени прашања	Понудени одговори	Поединечни одговори					
		Менаџери		Вработени		Коминтенти	
		Вредност	%	Вредност	%	Вредност	%
Дали сте се сретнале со тешкотии при испорачување на информациите до вашите клиенти преку воведениот ЛИС?	Целосно	4	12	17	15	21	16
	Многу	3	9	14	13	20	16
	Неутрално	8	24	23	21	27	21
	Малку	10	31	30	26	36	28
	Воопшто не	8	24	28	25	25	19
	Вкупно	33	100	112	100	129	100
Пресметаниот χ^2 -тест изнесува:2,45							

Графички приказ на одговорите на трите групи испитаници по седмото прашање на Слика 7.1.

Седмо прашање: Дали сте се сретнале со тешкотии при испорачување на информациите до вашите клиенти преку воведениот ЛИС?





Слика 7.1.: Графички приказ на одговорите на менаџерите, вработените и коминтентите по прашањето дали сте се сретнале со тешкотии при испорачување на информациите до вашите клиенти преку воведениот ЛИС?

Picture 7.1: Responses of managers, employees and suppliers-customers in about efforts with information delivering to the clients by the implemented LIS?

Обработените одговори на трите групи испитаници по седмото прашање и пресметката на χ^2 тестот се претставени во табелата 7.1.

Табела 7.1: Обработени одговори на менаџерите, вработените и коминтентите по прашањето дали сте се сретнале со тешкотии при испорачување на информациите до вашите клиенти преку воведениот ЛИС, според χ^2 тестот

Table 7.1: Responses of managers, employees and suppliers-customers in about efforts with information delivering to the clients by the implemented LIS, according to χ^2 test

f1	f0	f1-f0	(f1-f0) ²	(f1-f0) ² /f0
4	5,1	-1,1	1,2	0,237
17	17,2	-0,2	0,0	0,002
21	19,8	1,2	1,4	0,073
3	4,5	-1,5	2,3	0,500
14	15,1	-1,1	1,2	0,080
20	17,4	2,6	6,8	0,389
8	7	1	1,0	0,143
23	23,7	-0,7	0,5	0,021
27	27,3	-0,3	0,1	0,003
10	9,2	0,8	0,6	0,070
30	31,1	-1,1	1,2	0,039
36	35,8	0,2	0,0	0,001
8	7,3	0,7	0,5	0,067
28	24,9	3,1	9,6	0,386
25	28,7	-3,7	13,7	0,477
			x ² =2,45	

$$x^2=2,45 < x^2_{0,05}=15,507$$

$$C=0,09$$

Во однос на прашањето за тоа дали сте се сретнале со тешкотии при испорачувањето на информациите до вашите клиенти преку воведениот ЛИС, одговорите се релативно усогласени. Така, најчест одговор испитаниците дале „малку“ (менаџерите 31%, вработените 26% и комингентите 28%), за да веднаш зад нив е со одговор „воопшто не“ и „неутрално“, што води до заклучок дека не постојат големи проблеми во оваа свера на размена на информации со комингентите. Усогласените одговори се потврдуваат и со помалата вредност на χ^2 тестот (2,45) од табеларните (15,507), како и вредноста на коефициентот на контингенција (C=0,09).

Наведените показатели водат кон заклучокот дека инвестирањето во современ логистички информациона систем во голема мера ги подобруваат размената на информации помеѓу вработените од компанијата и комингентите со кои истата соработува. Со ова повторно е потврдена споредената хипотеза.

Осмо прашање: Дали редовно добивате извештаи од „КБР Сервиси“ за статусот на вашата нарачка?

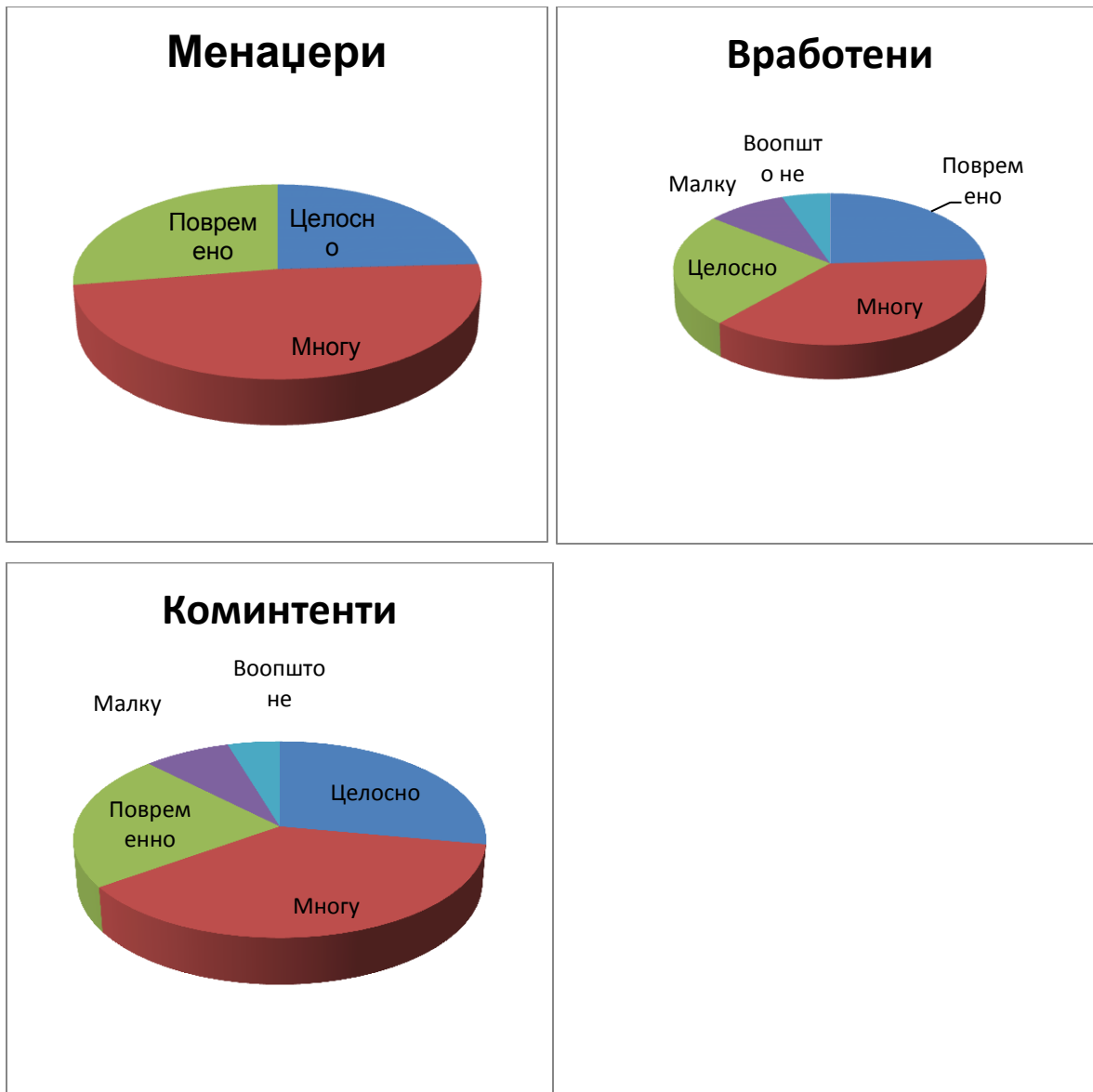
Табела 8: Приказ на одговорите на менаџерите, вработените и коминтентите по прашањето дали редовно добивате извештаи од „КБР Сервиси“ за статусот на вашата нарачка?

Table 8: Responses of managers, employees and suppliers-customers in about report receiving from KBR Services concerning your request order?

Поставени прашања	Понудени одговори	Поединечни одговори					
		Менаџери		Вработени		Коминтенти	
		Вредност	%	Вредност	%	Вредност	%
Дали редовно добивате извештаи од КБР Сервиси за статусот на вашата нарачка?	Целосно	7	21	27	24	36	28
	Многу	14	43	42	38	48	37
	Повремено	8	24	27	24	29	22
	Малку	0	0	10	9	10	8
	Воопшто не	0	0	6	5	6	5
	Вкупно	29	88	112	100	129	100
Пресметаниот χ^2 -тест изнесува: 1,3							

Графички приказ на одговорите на трите групи испитаници по осмото прашање на Слика 8.1.

Осмо прашање: Дали редовно добивате извештаи од „КБР Сервиси“ за статусот на вашата нарачка?



Слика 8.1: Графички приказ на одговорите на менаџерите, вработените и коминтентите по прашањето дали редовно добивате извештаи од „КБР Сервиси“ за статусот на вашата нарачка?

Picture 8.1: Responses of managers, employees and suppliers-customers in about report receiving from KBR Services concerning your request order?

Обработените одговори на трите групи испитаници по осмото прашање и пресметката на χ^2 тестот се претставени во табелата 8.1.

Табела 8.1: Обработени одговори на менаџерите, вработените и комингентите по прашањето дали редовно добивате извештаи од „КБР Сервиси“ за статусот на вашата нарачка, според χ^2 тестот

Table 8.1: Responses of managers, employees and suppliers-customers in about report receiving from KBR Services concerning your request order, according to χ^2 test

f1	f0	f1-f0	(f1-f0) ²	(f1-f0) ² /f0
7	8,4	-1,4	2,0	0,233
27	28,6	-1,6	2,6	0,090
36	33	3	9,0	0,273
14	12,5	1,5	2,3	0,180
42	42,5	-0,5	0,3	0,006
48	49	-1	1,0	0,020
8	7,7	0,3	0,1	0,012
27	26,2	0,8	0,6	0,024
29	30,1	-1,1	1,2	0,040
2	2,6	-0,6	0,4	0,138
10	9	1	1,0	0,111
10	10,4	-0,4	0,2	0,015
2	1,7	0,3	0,1	0,053
6	5,7	0,3	0,1	0,016
6	6,6	-0,6	0,4	0,055
			$\chi^2=1,3$	

$$\chi^2=1,3 < \chi^2_{0,05}=15,507$$

$$C=0,07$$

И кај осмото прашање дали редовно добивате извештаи од „КБР Сервиси“ за статусот на вашата нарачка, одговорите на трите групи испитаници се усогласени. Најголем дел од менаџерите (43%), вработените (38%) и комингентите (37%) одговориле со „многу“, за да веднаш зад тоа следуваат со одговорот „целосно“ и „повремено“, што значи дека флукуацијата на информациите преку наменски извештаи упатени од страна на вработените во „КБР Сервиси“

одговорни за таа задача, редовно ги информираат коминтентите за статусот на нивните нарачки, иако и самиот ЛИС им ја нуди таа можност преку ГПС навигацискиот систем што се користи во работењето на компанијата. Усогласеноста на одговорите се потврдува и со пресметаната вредност на χ^2 тестот од 1,3. Со ова повторно е докажана споредната хипотеза според која навременото информирање и едуцирање на своите вработени и своите коминтенти со кои соработува „КБР Сервиси“ е од круцијална важност за исполнувањето на високите стандарди за квалитет во работењето на една компанија.

Деветто прашање: Дали често ја посетувате веб-страницата на ЛИС на „КБР Сервиси“ за добивање на информации?

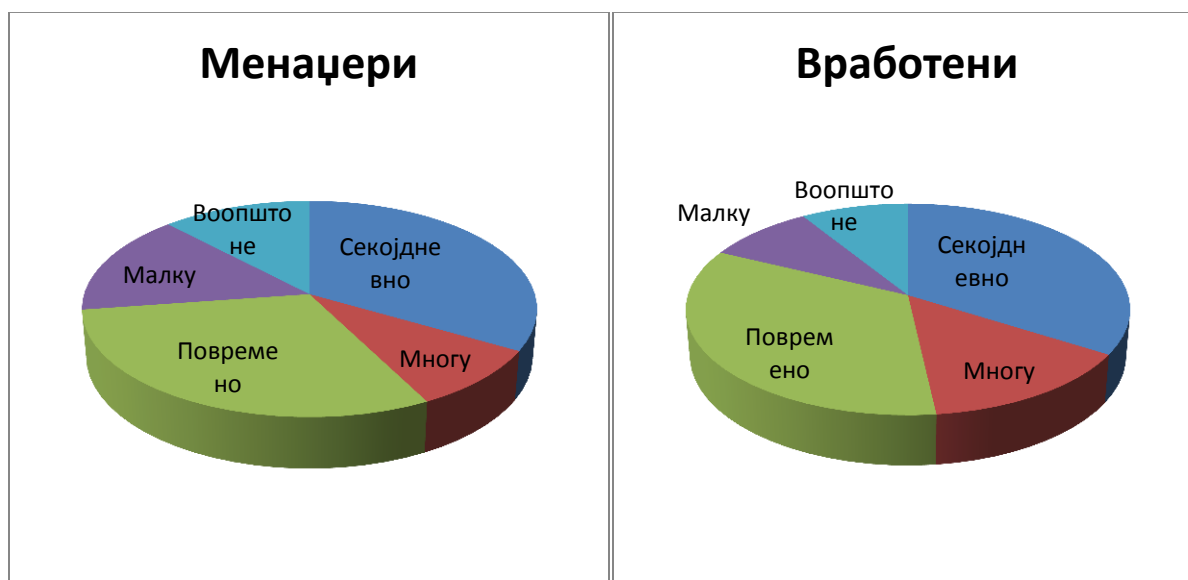
Табела 9: Приказ на одговорите на менаџерите, вработените и коминтентите по прашањето дали често ја посетувате веб-страницата на ЛИС на „КБР Сервиси“ за добивање на информации?

Table 9: Responses of managers, employees and suppliers-customers in about KBR Services web side hang out to find information?

Поставени прашања	Понудени одговори	Поединечни одговори					
		Менаџери		Вработени		Коминтенти	
		Вредност	%	Вредност	%	Вредност	%
Дали често ја посетувате веб-страницата на ЛИС на „КБР Сервиси“ за добивање на информации?	Секојдневно	11	33	38	34	45	35
	Многу	3	9	16	14	9	7
	Повремено	10	30	38	34	47	36
	Малку	5	15	10	9	13	10
	Воопшто не	4	12	10	9	15	12
	Вкупно	33	99	112	100	129	100
Пресметаниот χ^2 -тест изнесува: 4,99							

Графички приказ на одговорите на трите групи испитаници по деветото прашање на Слика 9.1.

Деветто прашање: Дали често ја посетувате веб-страницата на ЛИС на „КБР Сервиси“ за добивање на информации?





Слика 9.1: Графички приказ на одговорите на менаџерите, вработените и коминтентите по прашањето дали често ја посетувате веб-страницата на ЛИС на „КБР Сервиси“ за добивање на информации?

Picture 9.1: Responses of managers, employees and suppliers-customers in about KBR Services web side hang out to find information?

Обработените одговори на трите групи испитаници по деветтото прашање и пресметката на χ^2 тестот се претставени во табелата 9.1.

Табела 9.1: Обработени одговори на менаџерите, вработените и коминтентите по прашањето дали често ја посетувате веб-страницата на ЛИС на „КБР Сервиси“ за добивање на информации, според χ^2 тестот

Table 9.1: Responses of managers, employees and suppliers-customers in about KBR Services web side hang out to find information, according to χ^2 test

f1	f0	f1-f0	(f1-f0) ²	(f1-f0) ² /f0
11	11,3	-0,3	0,1	0,008
38	38,4	-0,4	0,2	0,004
45	44,3	0,7	0,5	0,011
3	3,4	-0,4	0,2	0,047
16	11,4	4,6	21,2	1,856
9	13,2	-4,2	17,6	1,336
10	11,4	-1,4	2,0	0,172
38	38,8	-0,8	0,6	0,016
47	44,7	2,3	5,3	0,118
5	3,4	1,6	2,6	0,753
10	11,4	-1,4	2,0	0,172
13	13,2	-0,2	0,0	0,003
4	3,5	0,5	0,3	0,071
10	11,9	-1,9	3,6	0,303
15	13,7	1,3	1,7	0,123
			x ² =4,996	

$$x^2=4,996 < x^2_{0,05}=15,507$$

$$C=0,13$$

На прашањето дали често ја посетувате веб-страницата на ЛИС на „КБР Сервиси“ за добивање на информации, испитаниците покажале исти ставови најмногу одговарајќи „секојдневно“, и тоа менаџерите со 33%, вработените со 34% и комингентите со 35%. Веднаш зад овој одговор, и тоа менаџерите со 30%, вработените со 34% и комингентите со 36% одговориле со „повремено“, што ни дава сознание дека, сепак, трите групи сегментирано одговараат истоветно пред сè поради природата на нивното работење, т.е. поради степенот на интензивното работење во нивните компании. Така оние кои имаат голем број на порачки, се разбира дека ќе спаѓаат во првите три групи со одговор секојдневно, додека останатите кои имаат помал обем на работа, природно е да одговорат со повремено. И помалата вредност на χ^2 тестот од 4,99 во однос на теоретскиот (15,507), и вредноста на коефициентот на контингенција ($C=0,13$) ги потврдуваат овие резултати.

Десетто прашање: Дали ЛИС ви го олеснува вашето секојдневно работење со елиминирање на реализација на ризици од загуби?

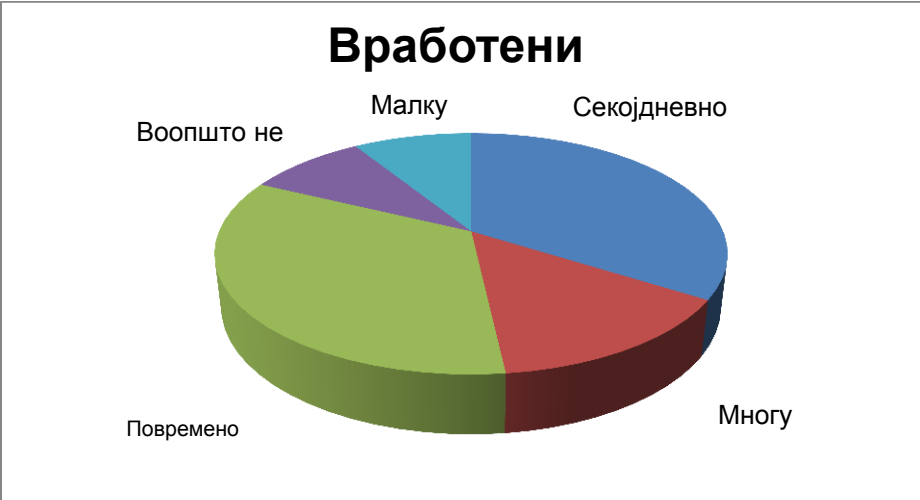
Табела 10: Приказ на одговорите на менаџерите, вработените и коминтентите по прашањето дали ЛИС ви го олеснува вашето секојдневно работење со елиминирање на реализација на ризици од загуби?

Table 10: Responses of managers, employees and suppliers-customers in about logistic information system assistance on daily duty to eliminate risk producing damage?

Поставени прашања	Понудени одговори	Поединечни одговори					
		Менаџери		Вработени		Коминтенти	
		Вредност	%	Вредност	%	Вредност	%
Дали ЛИС ви го олеснува вашето секојдневно работење со елиминирање на реализација на ризици од загуби?	Целосно	11	33	38	34	45	35
	Многу	3	9	16	14	9	7
	Повремено	10	30	38	34	47	36
	Малку	5	15	10	9	13	10
	Воопшто не	4	12	10	9	15	12
	Вкупно	33	99	112	100	129	100
Пресметаниот χ^2 -тест изнесува:4,99							

Графички приказ на одговорите на трите групи испитаници по десетото прашање на Слика 10.1.

Десетто прашање: Дали ЛИС ви го олеснува вашето секојдневно работење со елиминирање на реализација на ризици од загуби?



Слика 10.1: Графички приказ на одговорите на менаџерите, вработените и комингентите по прашањето дали ЛИС ви го олеснува вашето секојдневно работење со елиминирање на реализација на ризици од загуби?

Picture 10.1: Responses of managers, employees and suppliers-customers in about logistic information system assistance on daily duty to eliminate risk producing damage?

Обработените одговори на трите групи испитаници по деветото прашање и пресметката на χ^2 тестот се претставени во табелата 10.1.

Табела 10.1: Обработени одговори на менаџерите, вработените и комингентите по прашањето дали ЛИС ви го олеснува вашето секојдневно работење со елиминирање на реализација на ризици од загуби, според χ^2 тестот

Table 10.1: Responses of managers, employees and suppliers-customers in about logistic information system assistance on daily duty to eliminate risk producing damage, according to χ^2 test

f1	f0	f1-f0	(f1-f0) ²	(f1-f0) ² /f0
11	11,3	-0,3	0,1	0,008
38	38,4	-0,4	0,2	0,004
45	44,3	0,7	0,5	0,011
3	3,4	-0,4	0,2	0,047
16	11,4	4,6	21,2	1,856
9	13,2	-4,2	17,6	1,336
10	11,4	-1,4	2,0	0,172
38	38,8	-0,8	0,6	0,016
47	44,7	2,3	5,3	0,118
5	3,4	1,6	2,6	0,753
10	11,4	-1,4	2,0	0,172
13	13,2	-0,2	0,0	0,003
4	3,5	0,5	0,3	0,071
10	11,9	-1,9	3,6	0,303
15	13,7	1,3	1,7	0,123
			$\chi^2=4,996$	

$$\chi^2=4,996 < \chi^2_{0,05}=15,507$$

$$C=0,13$$

На прашањето дали ЛИС ви го олеснува вашето секојдневно работење со елиминирање на реализација на ризици од загуби, испитаниците покажале исти ставови најмногу одговарајќи „целосно“, и тоа менаџерите со 33%, вработените со 34% и комингентите со 35%. Веднаш зад овој одговор, и тоа менаџерите со 30%, вработените со 34% и комингентите со 36% одговориле со „повремено“, што ни дава сознание дека сепак трите групи сегментирано одговараат истоветно пред сè поради природата на нивното работење, т.е. поради степенот на инкорпорираност на ЛИС во работењето во нивните компании, посебно во делот на носење на одлуки базирани на извештаите и анализите кои ги дава ЛИС. Така оние кои носењето на деловни одлуки во своето работење го базираат врз основа на информациите добиени од ЛИС, во голема мера го користат во носење на одлуки (топ- менаџментот посебно) и со тоа ги намалуваат ризиците за евентуални загуби базирани на одлуки донесени без соодветна реална анализа. И помалата вредност на χ^2 тестот од 4,99 во однос на теоретскиот (15,507), и вредноста на коефициентот на контингенција ($C=0,13$) ги потврдуваат овие резултати.

Сумираните одговори на менаџерите, вработените и комингентите на компанијата „КБР Сервиси“ покажуваат значајни разлики во нивните ставови во однос на повеќето прашања од анкетниот прашалник. Овие разлики особено се изразени кај менаџерите и комингентите. Иако менаџерите во своето работење се на мислење дека посветуваат доволно внимание кон комингентите, сепак, оваа емпириско истражување покажа дека реалноста е сосема поинаква. Истражувањето покажа дека менаџерите мора да остварат поблиски односи со комингентите, посебно во делот на едукација за користењето на логистичкиот информациона систем и во врска со полезноста која ја нуди логистичкиот информациона систем којшто го користи компанијата „КБР Сервиси“.

Наспроти овие недостатоци кои продуцираат различни ставови кај испитаните три групи во анкетата, истите покажуваат релативно исти ставови за бенефитите кои може да им ги пружи користењето на логистичкиот информациона систем на сите преку енормно големиот број на реални показатели (анализи, извештаи и сл.), кои во голема мерка ќе им го олеснат секојдневното работење и ќе го намалат временскиот интервал за извршувањето на зацртаните задачи. Тоа најмногу се гледа од општиот заклучок на комингентите коишто имаат многу позитивен став и позитивни импресии за имплементираниот ЛИС во фирмата „КБР Сервиси“, како и од услугата што ја добиле од персоналот и најмногу се задоволни од нивните апдејтирани информации за статусот на секоја порачка во определен временски интервал, кои во секој момент се достапни на извештаите кои ги добиваат на договорен временски интервал (најчесто на седум дена), како и тракингот што го вршат секојдневно преку веб- страната на компанијата со претходна најава на истата со корисничка сметка.

Заклучок

Во *првиот дел* од трудот насловен како Вовед изнесени се сознанија за актуелноста на проблематиката којашто е предмет на овој труд. Тука е елабориран предметот на истражувањето за да се продолжи со целта на трудот, т.е. што е всушност мотивот за да се реализира оваа истражување базирано на општи и посебни хипотези, при тоа користејќи се со различни аналитички методи, како што се методот на анализа, методот на апстракција, методот на специјализација, методот на дедукција, компаративната метода, како и математичко-статистичката метода. Со примена на овие методи ќе ја оствариме научната цел на истражувањето.

Вториот дел од трудот ги опфаќа елаборирањето на поимот менаџмент на информациона систем и во тој контекст дистинкцијата помеѓу терминологијата МИС (менаџмент на информациона системи) и ЛИС (логистички информациона систем), како и интеракциските односи на истите од која се согледува нивната меѓузависност. Тука се опфатени и електронската размена на податоците (ЕДИ), вештачката интелигенција и баркод-системите, како и поврзаноста на ЛИС (логистичкиот информациона систем) и мрежните системи во компаниите. Во трудот се анализирани предностите од корисноста на еден современ функционален МИС во секторот логистика којшто се нарекува уште и ЛИС (логистички информациона систем), кој всушност иако гледано за себе аналитичарите го сметаат како систем, истиот претставува потсистем на МИС во една компанија (во нашиот случај станува збор за компанијата „КБР Сервиси“).

Во *третиот дел* од трудот е опфатена организационата поставеност на логистичкиот информациона систем во компаниите, со посебен осврт на организациската поставеност на логистиката кај компанијата „КБР Сервиси“. Тука се дава приказ на органограмот во топ-менаџментот на компанијата, како и органограмите на макро и микрониво на организациска поставеност на логистиката кај „КБР Сервиси“. Исто така даден е приказ и на логистичкиот

информационен систем изразен преку неговото апликативно софтверско решение.

Четвртиот дел од трудот го опфаќа архивирањето и чувањето на податоците со кои располага компанијата, а истите ги добива на секојдневна база во своето тековно работење и кои служат за понатамошна анализа преку која истите преоѓаат во информации или пак се чуваат како податоци за идните компаниски потреби. Тука се подробно опфатени сите потребни активности кои се преземаат од страна на стручни лица за таа намена на дневна база.

Во *петтиот дел* подробно се елаборира улогата и важноста на логистичкиот информационен систем за компанијата (во нашиот случај „КБР Сервиси“) за сите три нивоа на менаџмент во компанијата поодделно. На крајот на делот се врши анализа на податоци добиени преку извршена анкета од страна на анкетарот со својот тим на соработници и со користење на математичко-статистичките методи се прави комплетна анализа на видувањата на трите анкетирани групи на лица кои активно се вклучени во работата на компанијата „КБР Сервиси“, било да станува збор за менаџери, вработени администратори во ЛИС или пак за коминтенти кои активно соработуваат со компанијата, било да се јавуваат како добавувачи или купувачи на добрата и услугите кои компанијата „КБР Сервиси“ ги бара, т.е. нуди во своето работење.

Сите овие дејства кои се случуваат на одредена локација во компанијата можат и се под мониторинг и контрола на сите оние лица кои имаат овластена сметка во системот, без оглед на кој дел од светот се лоцирани имајќи точно сознание за состојбата на секоја мисија, при што можат да ги планираат своите наредни чекори на дејствување.

Основна премиса кај сите транснационални компании, вклучително и кај „КБР Сервиси“ е водењето сметка за TQM (total quality management) во нивното работење поради фактот што на светскиот глобален пазар на добра и услуги

конкуренцијата на сите чинители е огромна, така што најмалата направена стратешка грешка може да е опстанокот на компанијата.Токму најголемите компании се изложени на секојдневни удари од страна на конкуренцијата, и тоа преку директни тужби или пак индиректно преку тужби од разни здруженија, групи и поединци водени од идејата за брза заработка преку судски постапки.

Заради сето ова менаџирањето на квалитетно прописно работење во рамките на компанијата е од круцијално значење за истата.Така што и при креирањето на ЛИС, организациските системи и слично компанијата во своите редови вклучува врвни правни експерти за сето она што ќе го изработат експертите (програмерите, инжењерите и сл.) да биде во склад со законските прописи.

Потребата од постоењето на еден ЛИС во една компанија (посебно кога станува збор за голема транснационална компанија) е од круцијално значење, пред сè поради фактот што истиот потсистем во рамките на големиот целосен систем (МИС) со кој се карактеризира компанијата претставува моторна движечка сила на компанијата којашто активно учествува во следење и усмерувањето на сите влезни инпутни компоненти сè до крајниот цел, т.е. до реализацијата на излезните компоненти-аутпутите со чијашто реализација се заокружуваат поставените задачи во тековното работење на компанијата коишто носат профит, што е всушност главната причина за работењето на компанијата.

Изградба на ИС е клучен фактор за унапредување на логистичкиот менаџмент, којшто во денешно време без нивна примена (разни апликативни решенија) не се во можност воопшто да функционираат.

Квалитет, соодветност, брзина, вистинитост на информации кои ги произведува ИС претставува инпутна информација за донесување ефикасни одлуки за успешно функционирање и на целиот систем во целина преку дистрибуција на истите преку база на податоци до која се доаѓа преку соодветен софтвер.Тоа е всушност и целта на ИС- да ги поврзи сите делови од работењето на

претпријатието во еден компактен систем, па информациите да можат слободно да се движат до сите менаџери на кои им се потребни.

Сепак, не е сè така розово и кај овие конгломерати кои за имплементација на вакви софистицирани системи трошат стотици милиони долари. Како сериозен проблем се јавува брзината на проследувањето на информациите од едно на друго повисоко ниво на управување, што предизвикува проблем од аспект на ненавремено реагирање на барањата на купувачите, понудата од страна на конкуренцијата и сл., што води до голема тромост во носењето на големи одлуки за внесувањето на новитети како нивна понуда на пазарот.

Освен тоа, и реализацијата на проектите се карактеризира со забавеност во стилот на една голема парна локомотива којатешко се придвижува, но тешко и се запира. Значи нивната флексибилност претставува нивен огромен недостаток.

Целта на овој труд е да се даде еден преглед за тоа како се поставени работите кај една транснационална компанија којашто е пример за успешно долгогодишно работење на глобалниот пазар, каде што успешно се справува со предизвиците на пазарот.

Нотирајќи ја организационата поставеност кај компанијата „КБР Сервиси“ и употребата од нејзина страна на ЛИС изразен преку користењето на STEAM Maximo, се прават напори на нашите домашни компании да им се доближат моделите кои ги практикуваат големите конгломерати од коишто истите би можеле да преземат соодветни чекори за користење на адаптирани моделирани верзии на ЛИС за нивните потреби, а при тоа да имаат воспоставено транспарентен функционален органограм во компаниите.

Нашите компании се во голема мерка резистентни на потребните промени кои мора да ги направат час поскоро за да можат да се инкорпорираат во светскиот систем на глобална економија. Истите доколку не го сторат тоа и покрај

извонредната инфраструктура која нуди неограничени можности и не се вклопат во истата, не ќе можат да соработуваат како подизведувачи на работни проекти кај големите транснационални компании кои веќе активно работат во Р.Македонија.

Ваквите состојби укажуваат на потребата од итни мерки на државно и регионално ниво преку информативни работилници организирани од надлежните министерства во оваа сфера, а сè со цел да ги едуцираат нашите бизнисмени, т.е. менаџери каков бенефит ќе имаат од имплементирање на ваквите стандарди во своето работење. На тој начин со користењето на апликативните софтверски решенија на МИС-ЛИС компаниите директно ќе допринесат и во генерирање на нови работни места, пред сè во програмерскиот сектор на информатичката технологија во државава, а со тоа ќе водат кон подобрување на ваквите состојби.

Како доказ за ова говорат податоците на Државниот завод за статистика во јануари 2014 година: широкопојасен пристап на интернет (преку фиксна или мобилна конекција) имале 93.1% од деловните субјекти со десет или повеќе вработени. Пристап на интернет преку мобилна конекција (широкопојасна или друг вид на мобилна конекција) имале 59.3% од деловните субјекти. 60.7% од деловните субјекти на своите вработени им обезбедиле преносливи уреди со кои се овозможува мобилна конекција на интернет за деловна употреба, но само 10% од вработените во деловните субјекти ги користеле овие уреди (пр., notebook, laptop, smartphone, PDA phone). Социјалните медиуми (пр., Facebook, LinkedIn, Twitter, Present.ly, YouTube, Flickr, Picassa, Wiki-алатки итн.) биле употребени (но не само за платено рекламирање) кај 36.8% од деловните субјекти. Компјутерски услуги во облак (Cloud computing services) употребени преку интернет купиле 11,9% од деловните субјекти.

Сето ова ни покажува дека имаме одлично поставена инфраструктура со скоро неограничени можности и само на бизнис субјектите останува да го искористат ова како предност.

Користена литература:

1. Components of the Logistics Information System (LIS)-SAP AG
2. Нуро Alpe- Adria-Leasing ДООЕЛ Македонија
3. KBR LIS know how management
4. Учебник по Мрежен систем на продажба
5. www.kapital.com.mk
6. Balaban, Ristić, đurković, Trninić, Tumbas: Informacione tehnologije i informacioni sistemi
7. Zlatko Lagumdžija, Tarik Zaimovic, mr. Zlatan Sabic, mr. Kemal Kacapor, mr. Elvedin Grabavica: Menadzment informacioni sistemi
8. Martin Christopher: Logistics and supply chain management
9. Ekonomski fakultet Sarajevo: Menadzment informacioni sistemi
10. Ристе Темјановски: Е-бизнис
11. Prof. dr Gordana Kokeza : Transfer tehnologije kao strategijska opcija razvoja preduzeca
12. Debelak Don, *Marketing Plan*, Adams Media Corporation, USA, 2000
13. Delvin J. Susan, H.K. Donge, Marbue Brown, *Selecting a Scale for Measuring Quality*, National Communication Form, Chicago, 1996.
14. Dickon P. John, Douglas L. Maclachian, "Fax Surveys", *Marketing Research*, vol.3, 1992.
15. Dickson D. Perer, *Marketing Management*, The Dryden Press, Florida, 1994
16. Јаковски д-р Бошко, "Функции на маркетингот во ОСТ од земјоделското производство", *Годишник на Економскиот факултет*, Скопје, 1975.
17. Јаковски д-р Бошко, "Организациона структура на маркетингот во ОСТ", Современо претпријатие, Скопје, 1978.
18. Јаковски д-р Бошко, *Економика на внатрешната трговија*, Економски факултет, Скопје, 1993.
19. Јаковски д-р Бошко, *Маркетинг - основи на теоријата и примената*, Студентски збор, Скопје, 1979.

20. Јаќовски д-р Бошко, *Маркетинг*, трето издание, Економски факултет, Скопје, 1991.
21. Јаќовски д-р Бошко, *Маркетинг*, второ издание, Студентски збор, Скопје, 1984
22. Kotelr Philp, *Marketing Management*, 11th edition, Prentice Hall, 2003, p.640
23. Kotler Philip, Armstrong Gary, *Principles of Marketing*, ninth edition, Prentice-Hall, Inc 2001.
24. Kotler Philip, Armstrong Gary, *Principles of Marketing*, seventh edition, Prentice-Hall, Inc 1996.
25. Kotler Philip, *Marketing Management, Analysis, Planning and Control*, Prentice-Hall Inc Englewood Cliffs. New Jork, 1967.
26. Проф.др Ристо Фотов: Менаџмент на мал бизнис
27. Kenneth Laudon, Jane Laudon *Management Information Systems - Managing The Digital Firm* (12th Edition) Prentice- Hall Inc. 2011
28. A Gunasekaran; Maqsood Sandu *Handbook on business information systems* Singapore; Hackensack, NJ: World Scientific, 2010
29. Bardi J.E, Coyle J.J., Novack A.R, : *Management of transportation*. Thomson: South-Western, 2006. p.4
30. Bowersox J.D. et al.: *Leading Edge Logistics: Competitive Positioning for the 1990s*. Oakbrook, 1989. pp.7-10.
31. EC: *Freight Transport Logistics in Europe - the key to sustainable mobility*. Brussels, 28.6.2006 COM(2006) 336
32. European Commission, DG Energy and Transport: *Statistical coverage and economic analysis of the logistics sector in the EU*. Basel-Rotterdam-Nurnberg-Denzlingen, 2008.pp.2-45.
33. Oxford economics: *The new digital economy: How it will transform business*. 2011. p.2-9.
34. OECD: *Transport Logistics: shared solution to common challenges*. OECD, 2002.p.22.
35. Rodrigues A. Bowersox D., Calantone R.: *Journal of Business Logistics*, Vol. 26, No 2, 2005.

36. Temjanovski R.: Globalization, information technology and new digital economic landscape. Yearbook. Faculty of Computer Science, 2012.p.Vol.1, No.1, 2012.[ISSN 1857- 8691]
37. Temjanovski R.: Competitiveness transport system as a necessary pre-condition for a successful European integration: Macedonian case. Banja Luka - University of Banja Luka Faculty of Mechanical Engineering. 2013.
38. Temjanovski R.: Towards sustainable transport policy and harmonizing external trade by mode of transport: Macedonian case. Sarajevo: Bosnia and Herzegovina from 31 May – 1 June 2012. ISSD 2012.
39. Темјановски Р.: Новата економија во дигиталната ера: виртуозен круг на технологија и растеж. Економски институт-Скопје: Научната конференција на тема: Предизвиците на науката во економија базирана на знаење-состојби и перспективи. 30 мај, 2012. (246-258)
40. Textile info=Bulletin of the workers from East Macedonia. No.2
41. W.L.Grenoble, Center for Supply Chain Management, Penn Sate University, 2003.
42. Елизабета Митрева “Како да се управува со компании- теорија и практика”
43. Incoterms 2010 by International Chamber of Commerce (ICC)
44. Management information systems 10th edition by James A.O'Brien & George Marakas
45. Introduction to Management Information Systems by A.Sarras
46. Трајче Мицески, „Здравствена статистика“, Универзитет „Гоце Делчев“, Економски факултет, Штип, 2009 стр.190
47. Трајче Мицески, „Здравствена статистика“, Универзитет „Гоце Делчев“, Економски факултет, Штип, 2009 стр.193
48. Rochelle P.Cohen “EDI Basics”;GXS Inc.,2014, p.5-6
49. Rochelle P.Cohen “EDI Basics”;GXS Inc.,2014, pg.13

БОБАН ТРАЈКОВСКИ

**ПРИМЕНА НА МИС ВО ЛОГИСТИКАТА СО ПОСЕБЕН ОСВРТ НА КОМПАНИЈАТА
КБР СЕРВИСИ**

Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип