

# THE IMPACT OF THE INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE KNOWLEDGE MANAGEMENT

**Prof. Mirjana Sekulovska Ph.D**

**Faculty of Tourism and Hospitality – Ohrid, Republic of Macedonia [mirjana.sek@gmail.com](mailto:mirjana.sek@gmail.com)**

**Ivona Sekulovska Master Studies of Intellectual Property Law  
Iustinianus Primus Faculty of Law – Skopje, Republic of Macedonia  
Centre for International Intellectual Property Studies – University of Strasbourg,  
France [ivona.sekulovska@gmail.com](mailto:ivona.sekulovska@gmail.com)**

**Abstract:** Today's modern management needs informational support for successful work. This can be guaranteed only with a well designed and implemented information system. Management information system is a computer based information system which generates information needed for all levels of management in all organizational parts of the company for bringing wide-ranging, in time, fast and accurate decisions. Generally, managers until recently had no need of knowledge about how the information is collected, processed and distributed in their companies. The information was not considered to be one of the basic resources of the company. The changed business environment, especially the globalization of the businesses, requires managers to treat the information as a very important organizational resource. Knowledge of ICT technologies which have impact on all aspects of our lives, represent a unique feature of information and knowledge-based economies. Good company management means managing its future, and managing the future means managing the information (Harper, 1961, 1).

**Key words:** management, ICT, information, knowledge.

## ВЛИЈАНИЕТО НА ИНФОРМАЦИСКИТЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УПРАВУВАЊЕТО СО ЗНАЕЊЕ

**Проф. д-р Мирјана Секуловска**

**Факултет за туризам и угостителство – Охрид, Република Македонија  
[mirjana.sek@gmail.com](mailto:mirjana.sek@gmail.com)**

**Ивона Секуловска Мастер студии по право на интелектуална сопственост  
Правен факултет Јустинијан Први – Скопје, Република Македонија  
Центар за меѓународни студии за интелектуална сопственост – Универзитет Стразбур,  
Франција, [ivona.sekulovska@gmail.com](mailto:ivona.sekulovska@gmail.com)**

**Резиме:** На денешниот современ менаџмент, за успешна работа, неопходна му е информациона поддршка. Неа со сигурност може да му ја гарантира само добро проектиран и имплементиран информациски систем. Менаџмент информациски системи компјутерски заснован информациски систем којшто генерира информации што се потребни за сите нивоа на менаџмент во сите организациски делови на претпријатието за донесување на сеопфатни, благовремени, брзи и точни одлуки. Општо земено, менаџерите до скоро немаа потреба од познавања за тоа како информацијата се прибира, се обработува и се дистрибуира во нивните компании. Информацијата не се сметаше за еден од основните ресурси на претпријатието. Но, изменетата деловна околина, посебно глобализацијата на бизнисите, налага менаџерите да ја третираат информацијата како многу важен организациски ресурс. Познавањето и примената на ИКТ технологиите коишто влијаат врз сите аспекти на нашите животи, претставува уникатна карактеристика на економиите базирани на информации и знаење. Добро да се води претпријатието, значи да се управува со неговата иднина, а да се управува со иднината подразбира да се управува со информациите (Харпер, 1961, 1).

**Клучни зборови:** менаџмент, ИКТ, информации, знаење.

## 1. ВОВЕД

Производството и дистрибуцијата на информации и знаење претставува главен извор на богатство и просперитет на денешната информациска економија. Управувањето со знаење денес е значајна тема во современите компании, бидејќи менаџерите сфаќаат дека успехот на нивната компанија зависи од способноста на компанијата да креира и да управува со знаење.

Информатичката технологија е составен, неделив дел од еден современ информациски систем, оттука, таа едновременно е и дел од современо организирана компанија. Таа е инструмент со кој менаџментот контролира и креира знаење.

Компјутерските системи и софтверот се техничка основа, алатки и материјали на модерните информациски системи. Компјутерите со своите соодветни хардверски компоненти овозможуваат процесирање и меморирање на податоците, додека, пак, компјутерските програми преку оперативните инструкции, управуваат и вршат контрола врз обработката на податоци.

Информациските системи во една современа компанија се социотехнички комплекс.

Менаџерите треба да ја сфатат врската меѓу техничките компоненти на информациските системи и функциите, структурата, политиката и културата на компанијата.

Успешни компании ќе бидат оние коишто ефикасно ќе ги користат информациските системи како организациски ресурс за планирање, одлучување, контрола во работењето и креирање знаење.

Битни компоненти во една компанија се неговите човечки ресурси, организациската структура, оперативните постапки, како и организациската култура.

Организациската шема претставува распоред на човечките ресурси на различни нивоа и специјалности. Компанијата ја координира работата преку структурирана хиерархија, формални и стандардни постапки. Човечките ресурси се распоредени според хиерархискиот модел во форма на пирамида. Тоа значи: зголемен авторитет - зголемена одговорност.

Денес информациските системи имаат централна улога во деловната комуникација на менаџментот во рамки на компанијата и во комуникацијата на менаџментот со окружувањето.

Менаџментот следејќи ги деловните предизвици во работната околина со поддршка на информациските технологии, благовремено и соодветно ја креира сопствената стратегија и утврдува човечки и финансиски ресурси за постигнување на стратешките, тактичките и оперативните цели на компанијата.

Менаџментот треба стекнатото знаење да го примени во процесот на носење одлуки за решавање на проблемите во работењето на компанијата. Менаџментот може да придонесе во подобрување на управувањето со компанијата преку развивање на нови организациски позиции, како на пр. извршни менаџери на знаење, менаџери на знаење и слични специјализирани организациски позиции на човечките ресурси.

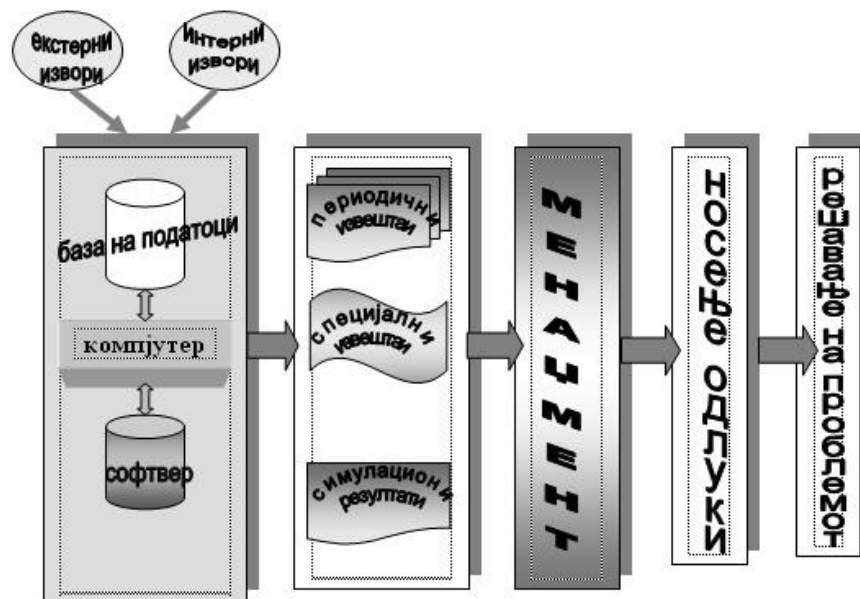
## 2. ВИДОВИ ИНФОРМАЦИСКИ СИСТЕМИ ЗА УПРАВУВАЊЕ СО ЗНАЕЊЕТО

Постојат три главни видови информациски системи за управување со знаењето: *корпоративни системи за управување со знаење, работни системи на знаење и интелегентни техники*.<sup>1</sup>

**Корпоративните системи за управување со знаење** се информациски системи за собирање, обработка, чување и дистрибуирање на информациите и знаењето до менаџментот со цел да се подобрат бизнис процесите и одлуките. Овие системи генерираат разни форми на извештаи за менаџментот. Корпоративните системи на знаење се наменети речиси за сите вработени односно за сите нивоа на менаџмент. На сликата подолу шематски се прикажани изворите на податоци и со примена на различни информациски системи се доаѓа до периодични извештаи, специјални извештаи и симулациски резултати. Менаџментот добива информации исто тоа можност да креира ново знаење што треба да го сподели и примени во процесот на управување и одлучување, за да дојде до вистинското решение на проблемот на компанијата. Водечки светски компании на софтверски решенија за корпоративни системи се Oracle Corporation, EMC (Documentum), IBM, Open Text Corporation и др.

---

<sup>1</sup>К.К. Лаудон, Џ.П. Лаудон, *Менаџмент информациски системи*, Аламина, стр. 418, 2010.



Слика 1. Информации и знаење во различни форми на извештаи<sup>2</sup>

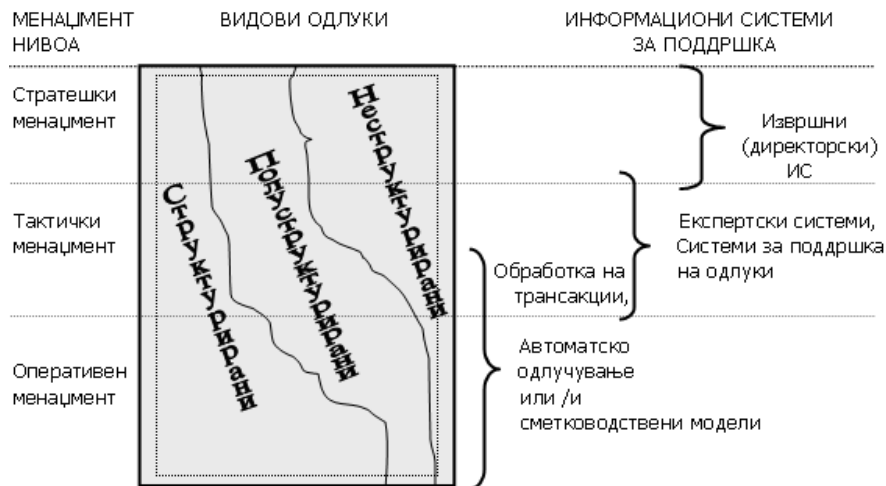
**Работните системи на знаење** се наменети за одредени организациски позиции односно вработени како научно-истражувачки работници, архитекти, дизајнери, инжењери, чија што задача е да креираат знаење и информации за компанијата. Познати примери за работни системи на знаење се CAD/CAM системите коишто најдиректно му обезбедуваат на производствениот менаџмент прецизна компјутерска контрола над индустрискиот дизајн и производство.

**Интелигентните техники или вештачката интелигенција и технологијата за бази на податоци** се третиот вид на информациски системи за управување со знаење, со чија помош се доаѓа до проширување на базата на знаење на менаџментот на компанијата. Типичен пример за вакви системи се експертските системи, коишто обезбедуваат на менаџментот на компаниите информации и знаење за донесување на висококвалитетни одлуки со помалку човечки ресурси.

Информациските системи во една современо организирана компанија можат да му обезбедат информации на менаџментот со чија помош менаџерите ќе се во состојба попрецизно да ја предвидат и да ја планираат перспективата на својата компанија.

Сокреираниите информации одстранана информациските системи, менаџерите закратковреме и со успех можеат да ги совладаат евентуалните конфликтни ситуации во било кој сегмент од работата и да дојдат до решенија за проблемите. Интересно и важно е да се забележи дека менаџерските улоги и одлуки варираат во зависност од различните нивоа на менаџмент во компанијата (видија сл. 2). Слика 2 давашироко прегледно одлучување на трите нивоа на менаџмент и помошта што можат да ја обезбедат информациските системи.

<sup>2</sup>М. Секуловска, *Менаџмент информациски системи*, Киро Дандаро, стр. 69, 2004.



Слика 2. Видови одлуки за сите нивоа на менаџмент поддржани со информации и знаење од различни видови информациски системи<sup>3</sup>

На сликата е прикажана поддршката на различните видови информациски системи за сите нивоа на менаџмент во компаниите при донесување на сите видови одлуки - структурирани, полуструктурирани и неструктурирани. Притоа авторот нагласува дека постојано настанува померување на границите меѓу структурираните и неструктурираните одлуки како последица на брзиот и перманентен развој на информатичката технологија и информациските системи.

#### 4. ЗАКЛУЧОК

Во денешни услови деловната околина е променета како резултат на присутните светски трендови, а тие се: *глобализација на економијата, информатички економии, трансформација на деловните бизниси. Променетата деловна околина* на деловните системи и на менаџерите им наметнува голем број предизвици, чиешто акцептирање се олеснува со примена на информациска технологија во изградбата и имплементацијата на информациски системи во нивна функција. *Информациските системи обезбедуваат основни организациски решенија на предизвиците и проблемите што ги наметнува современата деловна околина.*

*Информациската и телекомуникациската технологија* преку ноќ се развиваат и со своите перформанси предизвикуваат експлозија од информации и знаење.

*Конкуренцијата на светските пазари* станува се поостра со појавата на глобалната економија. Едноставно, се случува компаниите да работат незаштитени на светските пазари. За да можат компаниите

<sup>3</sup>L. Terry, *Management Information Systems*, DP Publications Ltd, стр. 164, 1995.

да бидат ефикасни и профитабилни учесници на интернационалните пазари, треба да имплементираат информациски и комуникациски технологии.

**Растот на компанијата** создава и бара услови за зголемување на квантитетот и квалитетот на информациите и знаењето. За менаџментот во процесот на одлучувањето многу важен момент е *брзината со која што треба да се обработи и да се добие информацијата* што е од примарно значење за носење точни, навремени и оптимални одлуки во многу краток временски период. Во модерниот деловен свет доаѓа до *скратување на векот на производите*. Тоа значи дека во динамични услови на стопанисување, менаџерите треба да одговорат со исто така динамично и вешто управување за да извлечат максимум за компанијата. Менаџментот, ако низ управувањето бил раководен од *примената на научни методи, модели и техники*, станува успешен и се стреми да го одржи тоа ниво и да постигне уште поголеми успеси. Но, како што расте компанијата, растат и се распркуваат податоците и информациите што се потребни во примената на моделите во управувањето со знаењето и компанијата, а тоа значи уште еден предизвик што наложува потреба од ефикасен информациски систем.

Покрај наведените предизвици што се детерминирачки за градење и воведување информациски системи, во денешните деловни системи, присутни се и други значајни фактори како последица на веќе споменатите трендови (*глобални системи за испорачување, нови производи и услуги, временски базирана конкуренција, независност од географската оддалеченост, ниски трошоци за трансакции и координација, итн.*) што, исто како и другите трендови и предизвици, императивно им ја наметнуваат на компаниите неопходноста од користење на ИКТ технологии. Ефикасно организиран информациски систем обезбедува поголем квантум информации во единица време, односно ист обем на информации со пониски трошоци. Понатаму, кај глобалните системи овозможува поефикасно прибирање на информациите и интегриран аутпут за одредена појава релевантна за деловната стратегијата. Информациските системи придонесуваат во управувањето со информации и знаење и во процесите на донесување оптимални одлуки и подобра контрола во фазата на нивна реализација.

## 5. ЛИТЕРАТУРА

[1] К.К. Лаудон, Ц.П. Лаудон, *Менаџмент информациски системи*, Аламина, стр. 418, 2010.

[2] М. Секуловска, *Менаџмент информациски системи*, Киро Дандаро, стр. 69, 2004.

[3] L. Terry, *Management Information Systems*, DP Publications Ltd, стр. 164, 1995.

[4] A. Maryam, D. Leidner, *Knowledge Management and Knowledge Management Systems*, MIS Quarterly 25, No. 1 Arton, March, 2001.

[5] M. Lynne, A. Majchrzak, L. Gasser, *A Design Theory for Systems that Support Emergent Knowledge Processes*, MIS Quarterly 26, No. 3, September, 2002.

[6] A. Frangos, *New Dimensions in Design*, The Wall Street Journal, July, 2004.