



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search
<http://ageconsearch.umn.edu>
aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

Literatúra

- BECKER, J. 1997. Jazyk a moderní technológie. In: Knihovní obzor, roč. 5, 1997, č. 3, s.14–16
- BERMAN, M. 1998. A Multiple Intelligences Road to an ELT Classroom. Carmarthen: Crown House Publishing Limited, 1998. ISBN 18998 36233
- BORSUKOVÁ, H. 2002. Rozvoj bakalárskych a špecializovaných foriem štúdia na FEM SPU v Nitre. In: Súčasný stav a perspektívy rozvoja fakulty. Nitra : SPU, 2002. ISBN 80-8069-020-0
- CHRISTISON, M.A. 1998. An Introduction to Multiple Intelligence Theory and Second Language Learning. In: Reid, J.M.: Understanding Learning Styles in the Second Language Classroom. New Jersey : Prentice Hall, 1998. ISBN 0-13-281636-9
- GARDNER, H. 1999. Dimenze myšlení. Praha : Portál, 1999. ISBN 80-7178-279-3

HORVÁTHOVÁ, J. 2002. Masmédiá vo výučbe cudzích jazykov. In: Zborník vedeckých prác z medzinárodnej konferencie „Multimédiá vo vyučovaní cudzích jazykov. Nitra : SPU, 2002. ISBN 80-8069-067-7

LOWES, R. – Target, F. 2000. Helping Students to Learn. London : Richmond Publishing, 2000. ISBN 84-294-5447-0

ROSA a i. 2000. Návrh Konceptie rozvoja výchovy a vzdelávania v SR (Projekt „Milénium“). In: Učiteľské noviny, roč. L, 2000, č. 3, príloha.

Kontaktná adresa:

PhDr. Jarmila Horváthová, KOJV FEM SPU, Nitra, Tr. A. Hlinku 2, 949 76 Nitra, tel. 037/65 08 510; Mgr. Andrea Holúbeková, KOJV FEM SPU, Nitra, Tr. A. Hlinku 2, 949 76 Nitra, tel. 037/65 08 557

Acta oeconomica et informatica 1
Nitra, Slovaca Universitas Agriculturae Nitriae, 2004, s. 4–7

SÚČASNÝ STAV A PERSPEKTÍVY ROZVOJA INFORMAČNÝCH A KOMUNIKAČNÝCH TECHNOLÓGIÍ V POĽNOHOSPODÁRSTVE

PRESENT POSITION AND PERSPECTIVES OF DEVELOPMENT OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN AGRICULTURE

Mária ŠAJBIDOROVÁ, Darina TÓTHOVÁ

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Information and communication technologies (ICT) have become one of the most important factors of economy development. Good-quality and on-time information gathered with the use of ICT are understood as an important step toward success of small - and medium-sized companies. Current state of the use of ICT in agriculture was investigated using questionnaire research in a sample of 60 agricultural farms. Due to quite a low response rate, only 32 farms in the Slovak Republic have been analyzed. Survey results showed the use of quite obsolete ICT equipment (only 15% of PII, 22.6% of PIII, and 3.8% of PIV), though in comparison to survey in 2001, Internet connection of agricultural farms increased up to 81%. Of this number, 48% of farms operate their own information web pages. However, situation is not satisfactory, because in most enterprises ICT has not become a standard means for an improvement in productivity and competitiveness and the top management of agricultural enterprises have not defined information strategy for the future. But competent approach, and decision making can lead to a satisfactory level of solving all information tasks of these enterprises without higher financial requirements.

Key words: information and communication technologies, decision-making process, manager, enterprises

Informácie sú chápané ako dôležitý faktor pri tvorbe pridanej hodnoty. Túto skutočnosť si v plnej miere uvedomuje množstvo organizácií, preto potrebu investícií do informačnej infraštruktúry chápu manažmenty jednotlivých subjektov čoraz viac nielen ako nutné zlo, ktoré odčerpáva množstvo financií, ale ktoré sprehľadňuje hospodárenie podniku, núti jednotlivých manažérov zdieľať informácie spolu s ostatnými, ponúka široké spektrum možností propagácie svojich výrobkov a komunikácie s odberateľmi, prispieva veľkou mierou k zvyšovaniu prosperity a konkurencieschopnosti podniku. To sú vážne dôvody na spracovanie návrhu postupov pri výbere vhodných komponentov informačnej infraštruktúry vrátane starostlivosti o vzdelanie a profesnú prípravu ľudí, aby nešlo o živelný postup, ktorý by mohol priniesť nielen zníženie efektivity práce, ale najmä finančné straty organizácií.

Informácie sú dôležitým predpokladom prosperity každého podniku, poľnohospodársky podnik nevynímajúc. Preto v celkovej stratégii podniku musí byť obsiahnutá aj informačná stratégia. Podľa Molnára (2000) „informačná stratégia je sústava cieľov a spôsob ich dosiahnutia“. Cieľom informačnej stratégie by malo byť predovšetkým zvyšovanie výkonnosti pracovníkov podniku, podpora dosahovania strategických cieľov podniku, získavanie konkurenčnej výhody pre podnik, vytváranie nových strategických príležitostí rozvoja.

Ciel a metódy práce

Pri plnení informačnej stratégie je dôležité zväžiť, aké aktivity sa majú uskutočniť v oblasti informačných technológií v orga-

nizácii a aké sú dôvody na ich realizáciu. Návrh aktivít je nevyhnutné uskutočniť na vrcholovej úrovni. Na to je potrebné využívať mechanizmy riadenia, ktoré sú špeciálne navrhnuté, alebo prispôbené nielen pre konkrétnu organizáciu, ale sú všeobecne platné aj na európskej úrovni. Investičná stratégia v oblasti informačných technológií musí sledovať zvýšenie výkonnosti, nákupnú politiku s využívaním súťaží, nasadenie nových technológií, nárast kapitálu a zariadenia, to všetko v súlade s celkovými národnými makroekonomickými stratégiami a prioritami.

Závažným ukazovateľom pri plnení tohto cieľa je skutočnosť, ako rýchlo sa dostane k informáciám manažment podniku, jednotliví pracovníci a ako rýchlo sa dostanú k informáciám potenciálni zákazníci. Ak manažment uvažuje a rozhoduje v uvedenom zmysle, môžeme tento postup nazvať jednotným pojmom: „Otvorený prístup k informáciám“.

Nové trendy v nasadzovaní informačných technológií (IKT) do podnikovej sféry so sebou prinášajú nielen potrebu neustáleho zvyšovania produkcie a hľadania nových odbytišť, ale i efektívne využívanie IKT v každodennom chode podniku. V súvislosti s uvedenými faktami sa začal používať pojem nová ekonomika. Internet sa označuje ako revolučné, komunikačné a rýchle médium. Bez využitia internetu, jeho služieb (e-mail, www, internetbanking, atď.), budovania vlastných intranetov je úspešná existencia každého podniku ohrozená. Internet, kvantita a predovšetkým kvalita dostupných informácií, rôzne možnosti ich prezentácie a kvalita poskytovaných služieb preto predstavujú vhodný nástroj pre rozvoj podniku v oblasti riadenia, obchodu, jeho vonkajšej prezentácie a komunikácií. S rozvojom IKT vzrastá aj zodpovednosť každého podniku za budovanie efektívnych spôsobov ochrany svojich údajov – t. j. budovanie systému bezpečnosti.

Podnikanie je veľmi dynamický proces a podniky, ktoré sa chcú v dnešnom konkurenčnom prostredí presadiť, musia prenikať na trh rýchlejšie a zároveň pružnejšie reagovať na jeho zmeny. Intranet ako spoločné počítačové prostredie pre riadenie je v rámci podniku využívaný na šírenie informácií vo vlastnej infraštruktúre, prevádzkovanie informačného systému (IS). Vo vzťahu k vonkajšiemu prostrediu využíva predovšetkým Web – www stránky ako silný nástroj marketingu.

Analýza súčasného stavu v uvádzaných údajoch hodnotí úroveň hardvérového a softvérového vybavenia poľnohospodárskych podnikov, prevádzkovanie subsystémov IS v rámci intranetu, ako i zhodnotenie rozsahu využitia IKT a internetu. Východiskom pre analýzu boli podkladové údaje získané prostredníctvom dotazníkov z nasledovných podnikateľských subjektov:

- akciová spoločnosť – 29,03 %,
- spoločnosť s ručením obmedzeným – 16,13 %,
- poľnohospodárske družstvá – 41,94 %,
- iné – 12,9 %.

Hodnotené podniky ako hlavný predmet činnosti uvádzali podnikateľskú činnosť (poľnohospodársku prvovýrobu, spracovanie a predaj poľnohospodárskych produktov, chov hospodárskych zvierat, opravy strojov a zariadení, stavebná činnosť).

Otázky v dotazníkoch boli sformulované v piatich základných okruhoch:

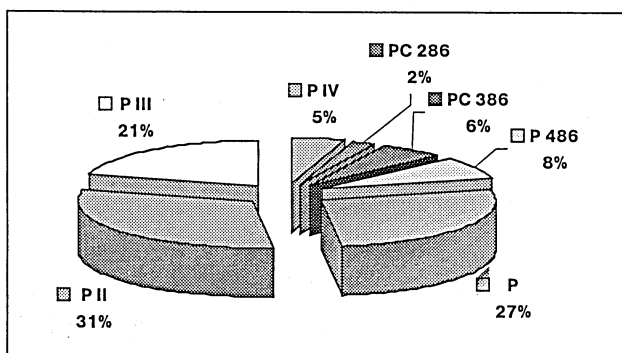
- personálne, hardvérové a softvérové zdroje,
- IS podniku, prevádzkované subsystémy,
- stav intranetu v rámci podniku,
- internet, stupeň jeho využitia v podniku,
- informačná stratégia, perspektívy v rozvoji IKT.

Zhodnotenie súčasného stavu používania IKT v sledovaných podnikoch

1. Personálne, hardvérové a softvérové zdroje

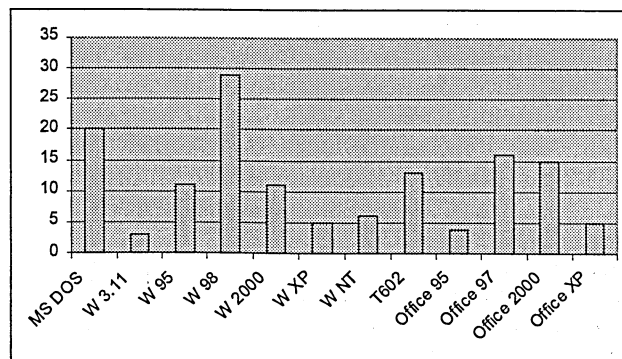
Z hľadiska počtu pracovníkov sledované podniky možno považovať za malé, stredné i veľké podniky. Úroveň vybavenia hardvérom (graf 1) poukazuje na prevahu výkonnejších počítačov. Lepšie vybavenie bolo v akciových spoločnostiach, kde prevládali pentia a v dvoch prípadoch išlo o značkové zariadenia. Rozdiely boli aj v početnosti jednotlivých tried PC – kým v a. s. prevládali pentia, v s. r. o. a v poľnohospodárskych družstvách boli v prevahe počítače nižších tried.

Graf 1 Technické vybavenie podnikov
Figure 1 Hardware in companies under investigation



Stav základného softvérového vybavenia (graf 2) je prezentovaný používanými operačnými systémami a programovými produktmi pre podporu kancelárskych prác. Z kancelárskych balíkov sú používané programové produkty T 602, Office 95, Office 98 a Office 2000. Používanie len produktu T 602 možno považovať za „prežitok“, väčšina podnikov však používa kombináciu uvedených produktov.

Graf 2 Základné programové vybavenie podnikov
Figure 2 Basic software in companies under investigation



2. IS podniku, prevádzkované subsystémy

Vo všetkých podnikoch sú prevádzkované firemné softvérové balíky pre manažment podniku. Prevádzkované subsystémy IS:

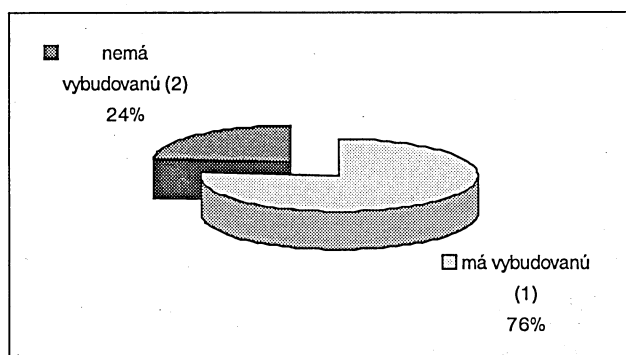
- investičný majetok,
- zásoby,
- zvieratá,
- personalistika a mzdy,

- fakturácia,
- pokladňa,
- účtovníctvo,
- štatistika v jednotlivých moduloch,
- väzby - prepojenia modulov.

3. Stav intranetu v rámci podniku

Intranet ako spoločné počítačové prostredie pre riadenie a komunikáciu je významným faktorom v procese uplatňovania informačných a komunikačných technológií v podniku. Tabuľka 1 zobrazuje základné údaje o intranete v skúmaných podnikoch.

Graf 3 Lokálna počítačová sieť v skúmaných subjektoch
Figure 3 Local computer network in companies under investigation
(1) computer network, (2) no computer network



Počet počítačov pripojených do podnikovej siete bol rôzny – maximálny počet pripojených počítačov bol 25. Z aplikovaných topológií sietí prevládali topológia kruhu, hviezdy a zbernica. Prevažujúci typ kabeľáže bola štrukturovaná kabeľáž. Vo väčšine dotazníkov však tieto údaje neboli uvedené, resp. bližšie špecifikované.

4. Internet, stupeň jeho využitia v podniku

Internet predstavuje pre každý podnik „bránu“ do sveta pri hľadaní a uplatňovaní nových možností svojej vonkajšej prezentácie, hľadani nových kontaktov a informácií. V sledovanej skupine podnikov 81 % používa internet, www, e-mail a má vlastnú www stránku. Viacero z podnikov používa systém vnútornej elektronickej pošty.

Perspektívy v rozvoji IKT

Zo skúmaných podkladových materiálov vyplýva, že podniky plánujú rozvoj a modernizáciu existujúcich IKT, a to hardvéru, softvéru, informačného systému, lokálnej počítačovej siete. Využívanie internetu predpokladá viacero podnikov

v oblasti marketingu, reklamy, získavania údajov z prevádzok a školení.

Pre dosiahnutie úspešnosti podniku nie je potrebné iba zvyšovať celkovú produkciu, ale venovať sa i budovaniu a rozvoju informačných a komunikačných technológií ako jednému zo strategických cieľov úspešnej existencie podniku. IKT v tomto smere poskytujú široké možnosti pre každý podnik, firmu, či organizáciu. Po preskúmaní podkladových údajov je možné odporúčať pre podniky nasledovné:

- nakoľko vo všetkých podnikoch je základným programovým vybavením operačný systém s podporou sietí, budovať v podniku intranet, čo umožní efektívnejšiu komunikáciu medzi jednotlivými prevádzkami, využívanie sieťových služieb a zároveň efektívne prepojenie subsystémov IS,
- budovanie portálu podniku, kde pod pojmom portál rozumieme určitú www-stránku podniku, ktorá bude poskytovať rôzne služby - novinkou je ich integrácia do pomerne malého priestoru pre zníženie nutnosti prehľadávania niekoľkých (desiatok) ďalších stránok užívateľom. Účelom je oboznámiť klienta na malej ploche s najčerstvejšími novinami z rôznych oblastí, tieto sú spravidla rozdelené do tematických okruhov. Pri budovaní portálu podniku je dôležité podporovať tzv. interaktívny marketing, čo znamená požiadavku aktívne vyhľadávať zdroje informácií. I keď na webe vidíme množstvo vnucujúcich a ponúkajúcich sa reklám, bannerov, najúčinnější interakcia cez web je tá, pri ktorej si záujemca iniciatívne vyhľadáva presne tie informácie, ktoré potrebuje. Zvláštnosťou portálu vo všeobecnosti je skutočnosť, že umožňuje networkizáciu – sieťovanie informácií, myšlienok, projektov, ľudí, rozličných skupín, organizácií, inštitúcií.

Z pohľadu podniku je možné rozčleniť možnosti dnešného webu do nasledovných okruhov činností:

- prezentácia informácií (o podniku, produktoch, cenníky, technické informácie),
- interaktívne vyhľadávanie informácií,
- interaktívne nakupovanie služieb/tovarov,
- interaktívne poskytovanie služieb (obsluhovanie/nastavovanie),
- internetbanking,
- prezentácia názorov (e-mailová spätná väzba návštevníkov www stránok, recenzie, skúsenosti s produktom, on-line chat s asistentom),
- reklama a marketingová kampaň.

Samostatnú kapitolu pri správe intranetu, IS podniku a portálu podniku má uplatnenie mechanizmov bezpečnosti. Nakoľko vstupom do internetu podnik otvára svoju bránu, a teda i možnosť nabúrania IS, jeho subsystémov, www stránok. Obchod prostredníctvom internetu, internetbanking sú len jednými z dôležitých prvkov manažmentu podniku, ktoré musia mať vy-

Tabuľka 1 Intranet v rámci podniku

Typ podniku (1)	Stav intranetu (% z celového počtu podnikov)(2)	Sieťový operačný systém (3)
Akciová spoločnosť (4)	83 %	AS/400, Linux, Novell
Spoločnosť s r. o. (5)	78 %	Linux, Novell, Win95, Win98, Win NT/2000
Poľnohosp. družstvo (6)	45 %	Unix, Win95, Win98, Win NT/2000

Table 1 Intranet position in companies under investigation
(1) type of company, (2) intranet position (% of total number of companies), (3) network operating system, (4) joint-stock company, (5) limited liability company, (6) agricultural farm

soko spoľahlivé bezpečnostné opatrenia (bezpečnosť transakcií, garancia platieb, atď.).

Záver

Informačné technológie sa stali jedným z najvýznamnejších faktorov rozvoja ekonomiky. Pomocou nich získané kvalitné a včasné informácie sú chápané ako podstatný krok pre úspech veľkých i malých organizácií a firiem. Získanie základných znalostí z oblasti informačných a komunikačných technológií (IKT) sa stalo nutnou podmienkou úspešnosti manažérov vo všetkých oblastiach hospodárskej činnosti. Významnú úlohu pri tom hrá predovšetkým škola, kde by sa mal študent – budúci manažér stretnúť s novými informačnými a komunikačnými technológiami nielen ako „konzument“, ale mal by byť priamym svedkom ich plánovania, nákupu, mal by byť informovaný o riziku, ktoré je spojené s inováciami IKT, o ich zabezpečení a samozrejme, mal by ich vedieť účelne využívať.

Súhrn

Súčasný stav v oblasti IKT v poľnohospodárstve bol skúmaný na základe vyhodnotenia dotazníkov, ktoré boli oficiálne zaslané do viac ako šesťdesiatich poľnohospodárskych subjektov. Z dôvodu ich pomerne nízkej návratnosti však skúmaná skupina zahŕňala iba 31 organizácií z územia Slovenskej republiky. Prieskum poukázal na zastaralosť vybavenia výpočtovou technikou (iba 15 % PII, 22,6 % PIII a 3,8 % PIV), i keď oproti prieskumu v roku 2001 značne vzrástlo pripojenie poľnohospodárskych subjektov do internetu (81 % pripojených subjektov do siete internet, z toho 48 % má informačnú web stránku o svojom podniku). Celkovo však situácia nie je uspokojujúca, nakoľko IKT sa vo väčšine subjektov nestali bežným prostriedkom na zvýšenie produktivity a konkurencieschopnosti podniku, vrcholové manažmenty podnikov nemajú zvolenú informačnú stratégiu do budúcnosti. Dostatočne zodpovedným prístupom a voľbou správnych rozhodnutí možno však často aj bez vyšších nárokov na finančné prostriedky dosiahnuť zabezpečenie všetkých informačných požiadaviek poľnohospodárskych subjektov na vyhovujúcej úrovni.

Kľúčové slová: informačné a komunikačné technológie, rozhodovanie, manažér, podnik

Literatúra

- GOZORA, V. 2001. Využívanie informácií v rozhodovacích procesoch podnikových manažérov. In: *Zavádzanie a inovácia informačných technológií v poľnohospodárskych podnikoch*. Nitra : SPU, 2001, s. 7–10. ISBN 80-7137-962-X
- GOZORA, V. 1996. *Podnikový manažment*. Nitra : SPU, 1996. 191 s. ISBN 80-7137-341-9
- MOLNÁR, Z. 2000. *Efektivnosť informačných systémů*. Praha : Grada Publishing, spol. s r. o., 2000. 179 s. ISBN 80-247-0087-5
- OLÁHOVÁ, E. 2001. Informačné a komunikačné technológie v poľnohospodárskej praxi. In: *Zavádzanie a inovácia informačných technológií v poľnohospodárskych podnikoch*. Nitra : SPU, 2001, s. 42–46. ISBN 80-7137-962-X
- TÓTHOVÁ, D. 2001. Informačná politika organizácie. In: *Zborník vedeckých prác z konferencie Medzinárodné vedecké dni 2001*. Nitra : SPU, 2001, s. 805–808. ISBN 80-7137-865-8
- TÓTHOVÁ, D. 2000. Redukovanie neistoty v manažovaní inovácií informačných technológií. In: *CD-zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie Agrárni perspektivy IX. GLOBALIZACE A KONKURENCESCHOPNOST*. Praha : FEM ČZU, 2000, príspevok 101. ISBN 80-213-0657-2
- TÓTHOVÁ, D. - KOŠTÁL, L. 1999. Informačná stratégia poľnohospodárskych subjektov. In: *Zborník príspevkov z medzinárodnej konferencie Agrárni perspektivy VIII*. Praha : PEF ČZU, 1999, s. 712–716
- TÓTHOVÁ, D. – BELLEROVÁ, B. 2002. Open Access to Information. In: *EUNIS 2002 - The 8th International Conference of European University Systems*. Porto : FEUP, 2002, p. 435–442. ISBN 972-752-051-0

Kontaktná adresa:

doc. Ing. Mária Šajbidorová, PhD., Katedra manažmentu a marketingu, Fakulta ekonomiky a manažmentu, Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 949 76 Nitra, e-mail: Maria.Sajbidorova@uniag.sk; RNDr. Darina Tóthová, CIT FEM Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 949 76 Nitra, e-mail: Darina.Tothova@uniag.sk