

# Viera Tomkova

---

## Videokonferenčný systém ako inovačný prvok vo vzdelávaní

---

Edukacja - Technika - Informatyka 2/2, 173-178

---

2011

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

**Viera TOMKOVÁ**

Pedagogická Fakulta UKF v Nitre, Slovenská Republika

## **Videokonferenčný systém ako inovačný prvok vo vzdelávaní**

### **Úvod**

V Slovenskej republike sa za posledné desaťročie výrazne zlepšila technická vybavenosť všetkých druhov škôl modernými informačnými technológiami. Táto skutočnosť umožňuje ich všestrannejšie uplatňovanie vo vzdelávaní žiakov a v komunikácii školy s verejnosťou. Jednou z možností ako využívať informačné technológie vo vzdelávaní je uplatňovanie videokonferenčného systému v školskej praxi. Efektívnosť daného systému vo vzdelávaní závisí vo veľkej miere od vedomostí, zručností a skúseností samotných pedagógov s videokonferenčným systémom.

### **1. Videokonferenčný systém ako inovatívna forma vzdelávania**

Katedra techniky a informačných technológií Pedagogickej fakulty UKF v Nitre sa už niekoľko rokov zaoberá možnosťami uplatňovania informačných technológií v školskej praxi. V predchádzajúcich rokoch bol na katedre úspešne realizovaný projekt, ktorého výstupom bol model komunikácie odbornej katedry s pedagogickou praxou v digitálnom informačnom prostredí. V ďalšom období pracovníci katedry zamerali svoj výskum na problematiku videokonferenčných systémov v pedagogickej praxi. Riešiteľský kolektív úspešne využil uvedený systém vzdelávania v podmienkach, kedy nebolo možné uskutočniť klasické vzdelávanie z časových, finančných a organizačných dôvodov. Vyhodnotením výsledkov výskumu bolo zistené, že VRVS (Virtual Room Vide Conferencing System) je vhodné využívať najmä na:

- uskutočnenie odborných a vedeckých prednášok pre študentov, pričom študenti a odborníci majú možnosť sledovať prednášku a aktívne sa aj zapájať do diskusie,
- rôzne formy celoživotného vzdelávania,
- zvyšovanie kvalifikácie pracovníkov popri zamestnaní,
- uskutočňovanie odborných konzultácií medzi špecialistami nachádzajúcich sa na vzdialených miestach a pod [Depešová a kol. 2010].

Videokonferenčný systém slúži na obrazové a zvukové spojenie dvoch alebo viacerých účastníkov. Jeho výhodou je aj fakt, že okrem priamej komunikácie, pri ktorej sú účastníci vo vizuálnom kontakte, umožňuje zdieľanie prezentovaných dát medzi jednotlivými účastníkmi. Medzi prvými pracoviskami, ktoré aplikovali VRVS do praxe boli práve univerzity a veľké nadnárodné spoločnosti. Systém sa

vďaka svojim výhodám v ostatnom čase dostáva aj do povedomia širšej verejnosti a má veľký potenciál uplatniť sa v edukačnom procese na všetkých typoch škôl.

Medzi najväčšie pozitíva VRVS v edukácií zaradíme:

- možnosť prezentovať prednášku súčasne na viacerých školách,
- možnosť diskusie medzi učiteľom a študentmi z rôznych škôl a aj medzi študentmi navzájom,
- nadväzovanie osobných kontaktov pre ďalšiu spoluprácu,
- spoznávanie nových pracovísk a ich možností,
- možnosť prezentácie vzdialeného experimentu z odbornej školy, ktorá má potrebné technické vybavenie na jeho realizáciu alebo z výskumným pracoviska či výrobného podniku,
- možnosť priblíženia teórie a praxe a pod [Šebo 2010].

Pri riešení problematiky zaraďovania VRVS do vzdelávania sme dospeli k názoru, že efektívne využívanie VRVS v školskej praxi bude možné len vtedy, ak bude zabezpečená potrebná príprava študentov učiteľských odborov nie len z odborného a pedagogického hľadiska, ale aj z hľadiska nadobudnutia zručností nevyhnutných pre prácu s VRVS.

## **2. Prieskum zameraný na zisťovanie zručností a skúseností respondentov s videokonferenčným systémom**

Nakoľko videokonferenčné systémy sú novým prvkom vo vzdelávaní, zaujímalo nás, aký názor na ich uplatňovanie v edukačnom procese majú učitelia z praxe, ktorí počas štúdia na vysokej škole nemali možnosť získať potrebné vedomosti a zručnosti pre ich efektívne využitie vo vzdelávaní žiakov a študentov. Zároveň sme zisťovali, či učitelia z praxe majú možnosť vzdelávania v danej oblasti formou celoživotného vzdelávania.

Cieľom prieskumu bolo:

- zistiť stav prípravy učiteľov v pregraduálnom vzdelávaní,
- zistiť, ako učitelia vnímajú možnosti videokonferenčných a ostatných e-learningových systémov a ich uplatnení v praxi a ďalšom vzdelávaní učiteľov.

Na realizáciu prieskumu bola použitá dotazníková metóda. Dotazník pre učiteľov obsahoval 40 škálovaných položiek. Miera postoja respondenta bola definovaná v škále 1–5, kde hodnota 1 vyjadrovala úplný súhlas respondenta a hodnota 5 úplný nesúhlas respondenta s uvedeným tvrdením. V prípravnej časti prieskumu sme predpokladali, že do prieskumu bude zaradených cca 500 respondentov. Pred samotným rozposielaním dotazníkov bol v júni 2010 uskutočnený predvýskum za účelom overenia účinnosti výskumného nástroja. Po overení a následnej úprave bol dotazník transformovaný do elektronickej podoby a distribuovaný respondentom prostredníctvom webovej lokality EduTech Portal. Vlastný výskum bol realizovaný v rokoch 2010–2011.

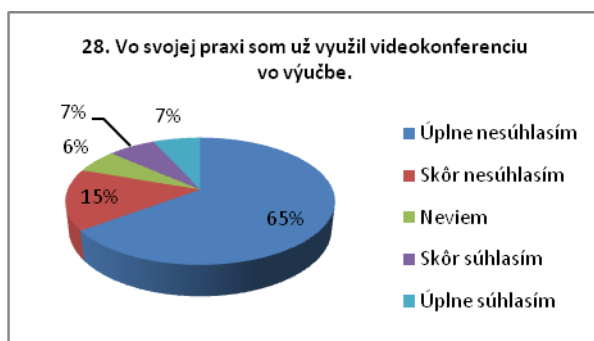
Bolo oslovených 680 učiteľov, dotazník vyplnilo 148 učiteľov, čo je 22% – ná návratnosť. Všetci respondenti vyučovali na základnej škole.

Položky v dotazníku boli zamerané na rôzne oblasti prieskumu. Názory na VRVS boli zisťované položkami 25 až 41.

V prieskume sme zisťovali, či učitelia poznajú pojem videokonferencia a či poznajú jej využitie vo výučbe. 45% respondentov uviedlo, že pozná pojem videokonferencia, odpoveď skôr poznám označilo 38% respondentov. 11 respondentov (8%) uviedlo odpoveď neviem. Možnosť odpovede skôr nesúhlasím označilo osem respondentov (5%) a úplne nesúhlasím šesť opýtaných (4%). To znamená, že len 9% opýtaných učiteľov nepozná pojem videokonferencia. Tento fakt nás prekvapil, nakoľko 127 respondentov pracovalo v školstve viac ako 10 rokov, čo predstavuje 86% z celkového počtu respondentov. Pri zadávaní položky do dotazníka sme predpokladali, že učitelia s dlhšou pedagogickou praxou označia možnosti neviem, skôr nesúhlasím alebo úplne nesúhlasím.

Položkou č. 26 sme zisťovali, či respondenti poznajú využitie videokonferencie vo výučbe. 34% respondentov označilo možnosť úplne súhlasím a 16% skôr súhlasím. Z uvedeného vyplýva, že presne polovica respondentov pozná využitie videokonferencie vo výučbe. Pri vyhodnotení uvedenej položky ani jeden z respondentov neoznačil možnosť úplne nesúhlasím, 28% označilo skôr nesúhlasím a 22% nevedelo odpovedať. Tak ako aj v prvej položke bolo vyššie percentuálne zastúpenie odpovedí, ktoré potvrdili náš predpoklad, že učitelia z praxe poznajú praktické uplatnenie videokonferencie vo výučbe.

Zaujímalo nás, či učitelia z praxe využili videokonferenciu vo výučbe. Vyhodnotenie odpovedí respondentov na danú položku je graficky znázornené v grafe č. 1.



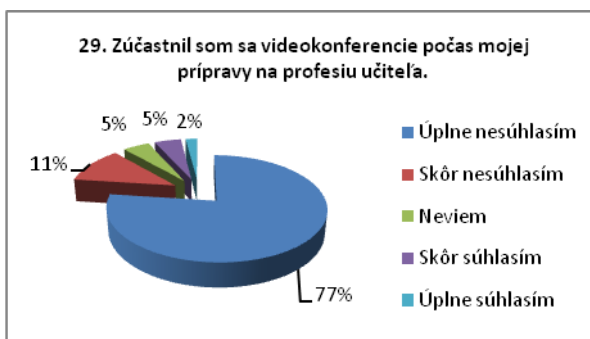
**Graf 1. Vyhodnotenie položky č. 28**

Aj keď učitelia poznajú pojem videokonferencia, nemajú praktické skúsenosti s jej uplatňovaním vo vzdelávaní. Možnosť odpovede úplne súhlasím označilo len 7% respondentov a skôr súhlasím 7%. Na danú položku odpovedalo

výberom odpovede neviem 6% opýtaných. Väčšina respondentov však odpovedala, že nemajú praktické skúsenosti s uplatňovaním videokonferencie vo výučbe (spolu až 70%). Vyhodnotením položky 28 sa potvrdil náš predpoklad, že učitelia nevyužívajú VRVS vo výučbe. V predchádzajúcich rokoch jednou z možných príčin, prečo učitelia daný systém vo výučbe neuplatňovali, bolo nedostatočné vybavenie základných škôl potrebným technickým vybavením. Dôležitým je aj fakt, že respondenti neboli na vysokých školách počas štúdia pripravovaní na aplikáciu VRVS do vzdelávania. Nemali možnosť pracovať s ním ani počas svojej študentskej pedagogickej praxe. Myslíme si, že táto skutočnosť je u väčšiny respondentov hlavnou bariérou uplatnenia VRVS vo výučbe.

Nakoľko respondenti neboli počas štúdia na vysokej škole vzdelávaní v oblasti uplatňovania videokonferenčného systému vo výučbe, zaujímalo nás, či sa počas štúdia zúčastnili osobne videokonferencie. Z uvedeného dôvodu sme do dotazníka zaradili položku č. 29, v ktorej respondenti vyjadrovali súhlas s výrokom, či sa osobne zúčastnili videokonferencie počas ich prípravy na profesiu učiteľa.

Percentuálne vyjadrenie odpovedí respondentov je prehľadne zobrazené v grafe č. 2.



**Graf 2. Vyhodnotenie položky č. 29**

Ako sme už uviedli v našom príspevku, 86% respondentov pracuje v školstve viac ako 10 rokov. To znamená, že počas štúdia mali len minimálnu možnosť osobne sa zúčastniť na videokonferenciách. Počas ich štúdia väčšina vysokých škôl nemala potrebné technické vybavenie na prípravu videokonferencií. Ako vidieť z grafu, len 2% respondentov označilo možnosť odpovede úplne súhlasím a 5% skôr súhlasím. Zistovali sme, či existuje závislosť medzi počtom kladných odpovedí na dané tvrdenie a dĺžkou pedagogickej praxe. Zistili sme, že na danú položku kladne odpovedali dvaja respondenti s dĺžkou pedagogickej praxe 3 roky a 4 respondenti s dĺžkou praxe 6 rokov, jeden s dĺžkou praxe 7

rokov a štyria s dĺžkou praxe 8 rokov, čo predstavuje 7% z celkového počtu respondentov. Z porovnania počtu respondentov, ktorú ukončili vysokoškolské štúdium najneskôr pred ôsmymi rokmi a počtom kladných odpovedí na daný výrok môžeme tvrdiť, že existuje priama závislosť medzi oboma faktormi. Počet záporných odpovedí na dané tvrdenie predstavuje v percentuálnom vyjadrení 86 % (úplne nesúhlasím 77% a skôr nesúhlasím 11%), čo korešponduje s počtom respondentov, ktorí v dotazníku uviedli viac ako 10 ročnú pedagogickú prax.

## **Záver**

Cieľom výskumnej úlohy je vypracovanie podkladov pre vzdelávanie budúcich učiteľov na vysokých školách v oblasti videokonferencií vo výučbe a tiež zistenie záujmu učiteľov z praxe o vzdelávanie v danej problematike. V nami realizovanom výskume môžeme konštatovať, že učitelia poznajú význam videokonferencií v školskej praxi, ale nedisponujú potrebnými vedomosťami a zručnosťami pre ich efektívne zaraďovanie do výučby na základných školách. Zistili sme, že doteraz sa osobne videokonferencií zúčastnili len respondenti, ktorí v školstve pracujú najviac osem rokov. Aby boli videokonferenčné systémy naozaj zaradené medzi inovačné prvky vo vzdelávaní žiakov, je potrebné zaradiť problematiku VRVS do obsahu vzdelávania učiteľov v pregraduálnom a aj v postgraduálnom vzdelávaní.

## **Literatúra**

- Depešová J. a kol. (2010), *Pedagogická prax študentov ako súčasť celoživotného technického vzdelávania* [In:] *Pedagogická prax s podporou informačných a komunikačných technológií* Nitra, PF UKF, s. 7–28. ISBN 978-80-8094-827-6.
- Šebo M. (2010), *Informačno-komunikačné technológie v školskej praxi* [In:] *Pedagogická prax s podporou informačných a komunikačných technológií*, Nitra: PF UKF, s. 132–157. ISBN 978-80-8094-827-6.
- Tomková V. (2008), *Využívanie multimédií v školskej praxi v Slovenskej republike* [In:] *Dydaktyka informatiky. Multimedia w teorii i praktyce szkolnej*, Rzeszow: Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, s. 206–229. ISBN 978-83-7338-392-0.
- Tomková V. (2008), *Možnosti využívania multimédií v školskej praxi na základných školách v Slovenskej republike* [In:] *Zborník Modernizace vysokoškolské výuky technických predmětů II*. Hradec Králové: GAUDEAMUS, s. 200–203. ISSN 1214-0554, ISBN 978-80-7041-154-4.

## **Abstrakt**

Príspevok vznikol ako jeden z výstupov riešenia projektu KEGA č. 173-018UKF-4/2010 zameraný na problematiku uplatňovania videokonferenčného systému vo vzdelávaní. Po ukončení pedagogického experimentu boli pomocou

dotazníkovej metódy zisťované názory pedagógov na danú formu vzdelávania. Vyhodnotenie dotazníkov a ich interpretácia sú nosnou časťou príspevku.

**Kľúčové slová:** videokonferencia, vzdelávanie, názory a postoje učiteľov a študentov.

## **Video Conferencing System as an Innovative Element in Education**

### **Abstract**

The paper is one of the solution outputs of the project KEGA No. 173-018UKF-4/2010, which deals with the issue of implementation of the video conferencing system in education. After having carried out the pedagogical experiment, the teachers' views of the given form of education were examined via the questionnaire. The evaluation and analysis of the data obtained through the questionnaire form the basis of this paper.

**Key words:** video conferencing, education, teachers' and students' views and attitudes.

## **System wideokonferencyjny jako innowacyjny element w edukacji**

### **Streszczenie**

Artykuł jest jednym z wyników zrealizowanego projektu KEGA nr 173-018UKF-4/2010. Skoncentrowano się w nim na problematyce wykorzystania systemów wideokonferencyjnych w edukacji. Po przeprowadzeniu eksperymentu z wykorzystaniem wideokonferencji w nauczaniu zbadano opinie nauczycieli różnych typów szkół na temat możliwości wykorzystania tej formy kształcenia, a wyniki przedstawiono i opisano w niniejszym opracowaniu.

**Słowa kluczowe:** wideokonferencja, edukacja, opinie i postawy nauczycieli i uczniów.