

## Microsoft Teams – vhodný nástroj na vzdelávanie dištančnou metódou

Peter Schmidt<sup>1</sup>, Veronika Horniaková<sup>2</sup>

### Abstrakt

V súčasnosti čelíme veľmi rýchlemu rozvoju nových komunikačných nástrojov. Je potrebná efektívna spolupráca s náležitou spätnou väzbou. Tento článok sa zameriava na možnosti využitia novej platformy na zefektívnenie externej formy vzdelávania dištančnou metódou využitím MS Teams.

### Kľúčové slová

Dištančná metóda, externá forma vzdelávanie, webinár, on-line vzdelávania, MS Teams

### Abstract

Currently, we are facing a very fast pace of developing a new communication tools. Effective cooperation with proper feedback is needed. This paper is aimed to options how to use new collaboration platform in the field of distance study, especially for webinars.

### Key words

Distance learning, external education, webinar, on-line education, MS Teams

### JEL classification

I210, I230

## 1 Úvod

V období Leonarda, Michelangela či Rubensa sa ľudom ani len nespávalo o tom, že niekedy bude možné zaznamenať pohyb, či dokonca celé dynamické prostredie vo forme striedajúcich sa snímok. Bratia Lumiérovci naštartovali éru pohyblivých obrázkov, ktorá v dnešnej dobe už predčila najsmelšie predstavy fantastov 20. storočia. Rozvoj internetu a všetkých informačných technológií za posledných pár rokov doslova integroval ľudí s komunikačnými technológiami. Niektorí používatelia si dali implantovať chip pod kožu aby mohli byť vždy online. Ostatní používatelia sa takmer nevedia odtrhnúť od svojich smartfónov. Vynára sa otázka, či by sa táto pomerne silná väzba na technológie, najmä mladšej generácie, nedala využiť pri vyučovacom procese. Odborníci na komunikáciu rýchlo odhalili potenciál nových technológií a sú dostupné rôzne audio-vizuálne komunikačné systémy. Zhruba pred desaťročím sa začal presadzovať pojem webinár, čiže seminár na webe, ale prevrat vo vzdelávaní nepriniesol. Problémom mohlo byť zosúladenie technického vybavenia a dostupných technológií. V súčasnosti je stále čo zlepšovať z hľadiska používateľského komfortu. Z hľadiska funkčnosti sú už niektoré systémy efektívne použiteľné, napriek tomu sa ich používanie z nejakého dôvodu hromadne nepresadilo.

---

<sup>1</sup> Ekonomická univerzita v Bratislave, Fakulta hospodárskej informatiky, Katedra aplikovanej informatiky, Dolnozemska cesta 1/b, 852 35 Bratislava, [peter.schmidt@euba.sk](mailto:peter.schmidt@euba.sk).

<sup>2</sup> Ekonomická univerzita v Bratislave, Fakulta hospodárskej informatiky, Katedra aplikovanej informatiky, Dolnozemska cesta 1/b, 852 35 Bratislava, [veronika.horniakova@euba.sk](mailto:veronika.horniakova@euba.sk).

## 2 Základné pojmy

*Videofónny prenos* sa používa spravidla telekomunikačných zariadeniach ako sú mobilné telefóny, PDA či smartphony. Využívajú sa celulárne siete poskytovateľov služieb a ich softvérové vybavenie.

*Videokonferencia (VK)* je podujatie, ktoré po technickej stránke zabezpečuje videokonferenčný systém pozostávajúci z hardvérovej, softvérovej a komunikačnej časti. Systém zabezpečuje priame spojenie zúčastnených strán spravidla cez telefónnu linku a cez toto pripojenie vysiela a prijíma obraz aj zvuk. Všetci zúčastnení musia mať kompatibilné hardvérové jednotky.

*Webkonferencia (WK)* často nazývaná Internetová videokonferencia sa vyznačuje hlavne tým, že na prepojenie účastníkov využíva internetové technológie. Predchodcom by sme mohli označiť IP telefóniu a technológiu VoIP. Webkonferenčné systémy sú spravidla riešené dvojakým spôsobom. Prvý spôsob je, keď si užívateľ stiahne na svoj počítač ma program – komunikačné rozhranie, pomocou ktorého sa vie pripojiť ku konferencii. *Webinár (WR)* je vlastne zjednodušená forma webkonferencie, kde správca webináru môže spravovať video či audio kanály návštevníkov. Návštevníci majú k dispozícii chat na kladenie otázok. Pojem vznikol kombináciou slov web a seminár, z čoho vyplýva, že jeho primárna funkcia bola cieleňá na vzdelávanie.

Audio-vizuálny komunikačný systém (AVKS) je zberný názov pre vyššie uvedené systémy ako videotelefónia, videokonferencia, webkonferencia či webinár.

## 3 Využitie webinárov vo vzdelávaní

Webináre sú určite efektívnou alternatívou rôznych školení, tréningov a podobných aktivít, ktoré majú skôr teoretický charakter. Samozrejme, všetky aktivity, ktoré vyžadujú aktívnu fyzickú činnosť zúčastnených už značne limitujú využiteľnosť webinárov. Hlavnými kritériami, ktoré ovplyvňujú vhodnosť a využiteľnosť webinárov sú:

- Veľkosť organizácie (počet zamestnancov)
- Zameranie organizácie (odvetvie)
- Regionálna rozptýlenosť organizačných celkov
- Náklady na bežné podnikové vzdelávanie
- Náklady na prevádzku webináru

Z uvedených bodov je evidentné, že audio-vizuálne komunikačné systémy sú predurčené nevýrobným organizáciám napr. organizáciám verejnej správy či územnej samosprávy. Osobitné postavenie tu majú univerzity a vysoké školy. V komerčnej oblasti budú AVKS najzaujímavejšie pre nadnárodné korporácie a organizácie tvoriace nehmotný produkt, napr. softvérové firmy alebo podniky služieb. V našich zemepisných šírkach, kde máme prakticky celé územie štátu pokryté signálom je základná požiadavka na realizáciu webkonferencií či webinárov splnená.

Často sa stretávame so zovšeobecnením že e-learning je len nejaké LMS (learning management system). S týmto tvrdením nemôžeme súhlasiť, lebo zastávame názor, že študent vie lepšie pochopiť preberané učivo ak sa môže okamžite pri vzniknutí nejasnosti spýtať učiteľa a tak „nestratiť nič“. Všetky off-line metódy vrátane rôznych LMS sa spoliehajú na samoštúdium. Nesmieme pritom zabudnúť, že na úspešné samoštúdium treba splniť aspoň tieto 3 body:

1. Veľmi veľká motivácia.
2. Kvalitný študijný materiál (kniha, učebnica, elektronické zdroje).
3. Možnosť vo veľmi krátkom čase vyriešiť vzniknuté nejasnosti.

V prípade, že máme splnené tieto 3 požiadavky, samoštúdium predstavuje efektívnu formu vzdelávania, ale ak nie, potom nemôžeme hovoriť o „kvalite“ vzdelávania.

#### 4 Externá forma štúdia

Externá forma vzdelávania sa v princípe môže rozdeliť na 3 spôsoby

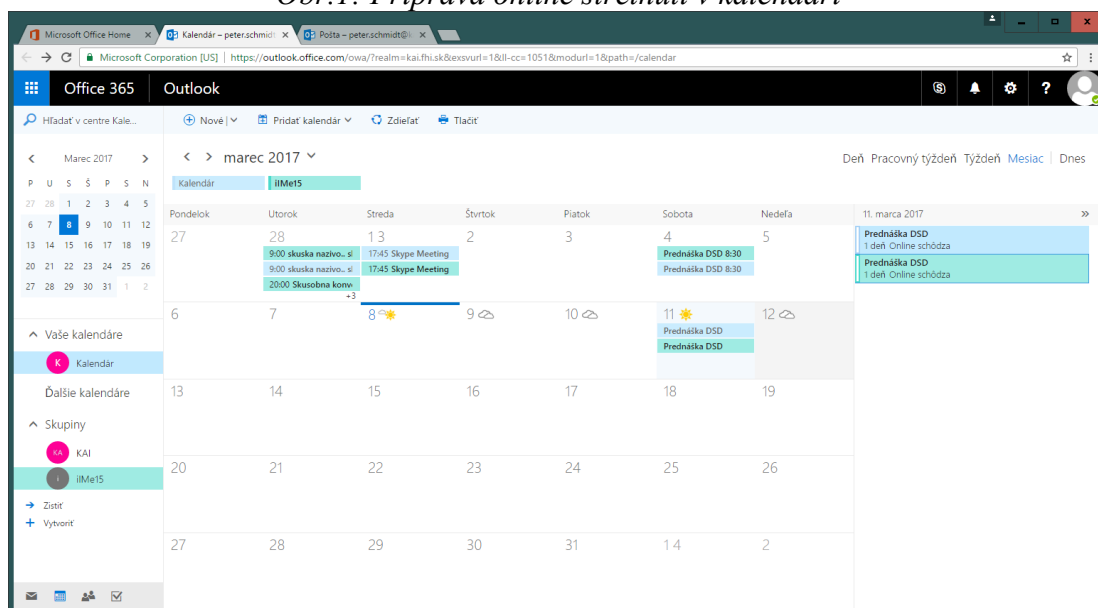
- **Prezenčná metóda** (face – to –face), keď sa študent nachádza v rovnakom čase na rovnakom mieste ako lektor.
- **Dištančná metóda**, keď sa študent v rovnakom čase nenachádza na rovnakom mieste ako lektor a na vzájomnú komunikáciu využívajú vymoženosti súčasnej techniky.
  - **On-line**, za určitých podmienok môžu komunikovať naživo.
  - **Off-line**, študent pristupuje ku študijným materiálom v ľubovoľnom čase, bez možnosti priamej konzultácie s lektorom.
- **Kombinovaná metóda**, keď sa kombinuje prezenčná metóda a dištančná metóda. Určité cvičenia si môžu vyžadovať fyzickú prítomnosť študentov vo vzdelávacej inštitúcii aj keď ostatné cvičenia, prednášky či konzultácie sú riešené dištančne.

Ako už z vyššie uvedeného textu vyplynulo sme zástancami využívania dištančnej formy vzdelávania v režime on-line. Všetky off-line metódy, postupy a materiály považujeme skôr za doplnkové na podporu samoštúdia.

#### 5 Nástroje na realizáciu webinárov

Počas našej praxe sme vyskúšali rôzne webkonferenčné a webinárové systémy počnúc systémom Caltech, ONwebinár či Blue stream. Všetky tieto systémy dokázali zabezpečiť interaktívnu on-line prezentáciu. Rozlišovali sa hlavne v komforte ovládania a možnosti správcu konkrétneho sedenia či miestnosti. Jedine systém Blue stream, vyvinutý na Katedre aplikovanej informatiky FHI, EU v Bratislave spájal možnosti webinárového systému a moderovateľného webkonferenčného systému, pričom nebolo nutné inštalovať do počítača žiadnu aplikáciu, lebo celý systém bežal na rýdzo webových technológiách. Aj keď samotný systém bol vyvinutý u nás, použité technológie spoločnosť Google spoplatnila, čím sa ďalší vývoj a prevádzka stali nerentabilnými. Vtom čase došlo tiež akvizícii firmy Skype spoločnosťou Microsoft, pričom došlo k zlúčeniu aj vlastností proprietárnych komunikačných riešení MS Lync a Skype. Vznikol nový produkt Skype for Business, ktorý získala naša univerzita spolu s Office 365. Skype for Business síce nemal niektoré funkcionality systému Blue stream, ale mal niektoré funkcionality, ako napríklad možnosť vyzdieľať len jedno okno, či celú obrazovku. Ďalšou veľkou výhodou bola aj jej integrácia do systému Office 365, čím sa uľahčila správa všetkých online stretnutí, prizvanie účastníkov či už samostatne alebo skupinovo. Vytvorenie online schôdze (meetingu) v kalendári a prizvanie účastníkov, samozrejme so zaslaním emailu sa dalo realizovať na pár klikov.

Obr.1: Príprava online stretnutí v kalendári

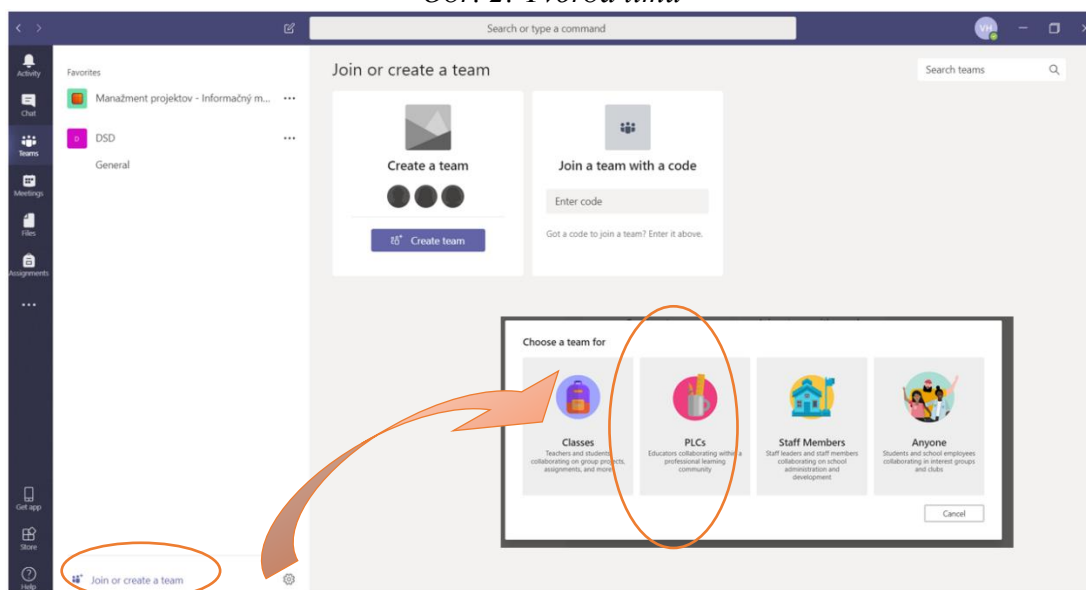


Zdroj: vlastné spracovanie

Spoločnosť Microsoft aktuálne prináša nové riešenie v oblasti komunikácie a kolaborácie. V novembri 2016 zverejnila príchod platformy MS Teams, ktorá bola postupne rozvíjaná a dnes je už súčasťou balíka Office 365. Postupne nahrádza aplikáciu Skype for Business a prináša nové možnosti komunikácie, ako je skupinový dialóg, adresovanie otázky konkrétnej osobe (použitím znaku @ pred menom osoby), ale aj efektívne vytváranie a zdieľanie dokumentácie.

Táto aplikácia spája všetky možnosti potrebné na efektívnu komunikáciu so zúčastnenými na jedno miesto. V našom prípade je pre študentov vytvorený ich tím, ktorý môže byť na úrovni ročníka, krúžku či predmetu. Každý používateľ s oprávneniami vytvárať tímy vie jednoducho pridať študentov do tímu. Dokonca, samotná aplikácia má v základnej ponuke možnosť vytvoriť tím s vlastnosťami triedy (označenú ako Classes), kde je stanovená štruktúra vyučujúci – študenti.

Obr. 2: Tvorba tímu

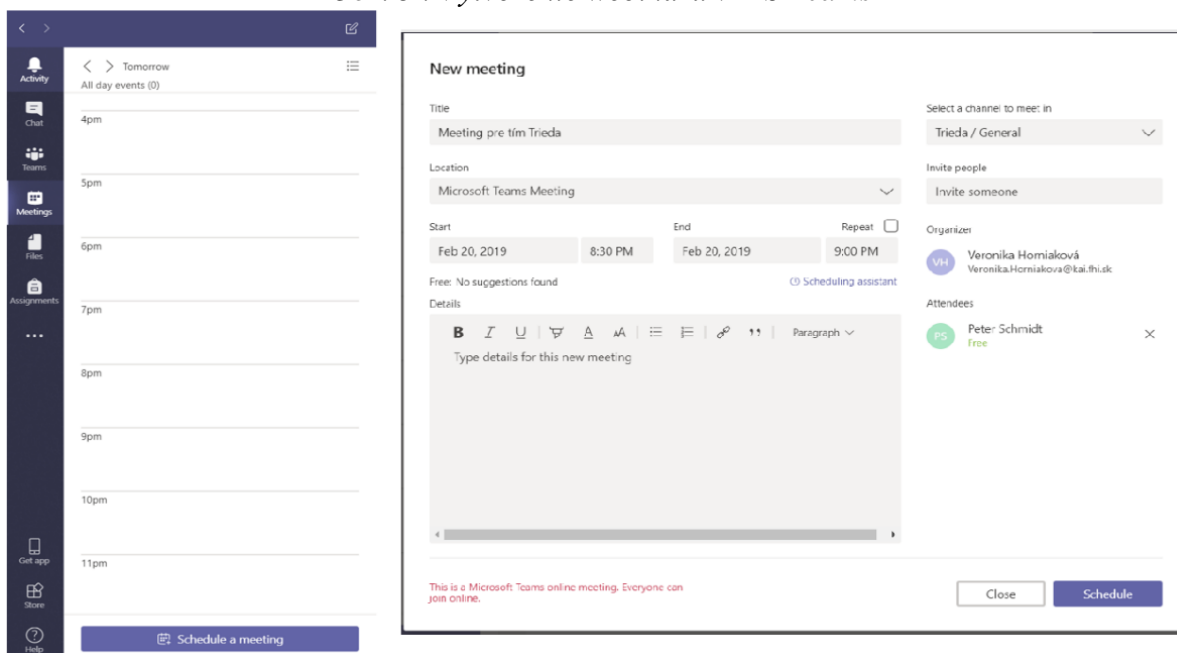


Zdroj: vlastné spracovanie

Ako môžeme vidieť v ľavej časti na obrázku sa nachádza tab obsahujúci základné funkčnosti aplikácie, taktiež s možnosťou rozšírenia. Medzi hlavné výhody, ktoré je možné v rámci vytvoreného tímu uskutočniť zaraďujeme:

- Možnosť organizácie webináru aj jeho vytvorením v kalendári priamo v časti Schôdze (Meetings)
- Možnosť priamej komunikácie so študentami a zdieľanie aktuálnych informácií v časti Teams
- Možnosť notifikácie študentov a ich informovanie o akejkolvek zmene v časti Aktivity (Activities)
- Možnosť práce so súbormi vďaka priamemu prepojeniu na všetky aplikácie Office 365 v časti Súbory (Files)

Obr. 3 : Vytvorenie webináru v MS Teams

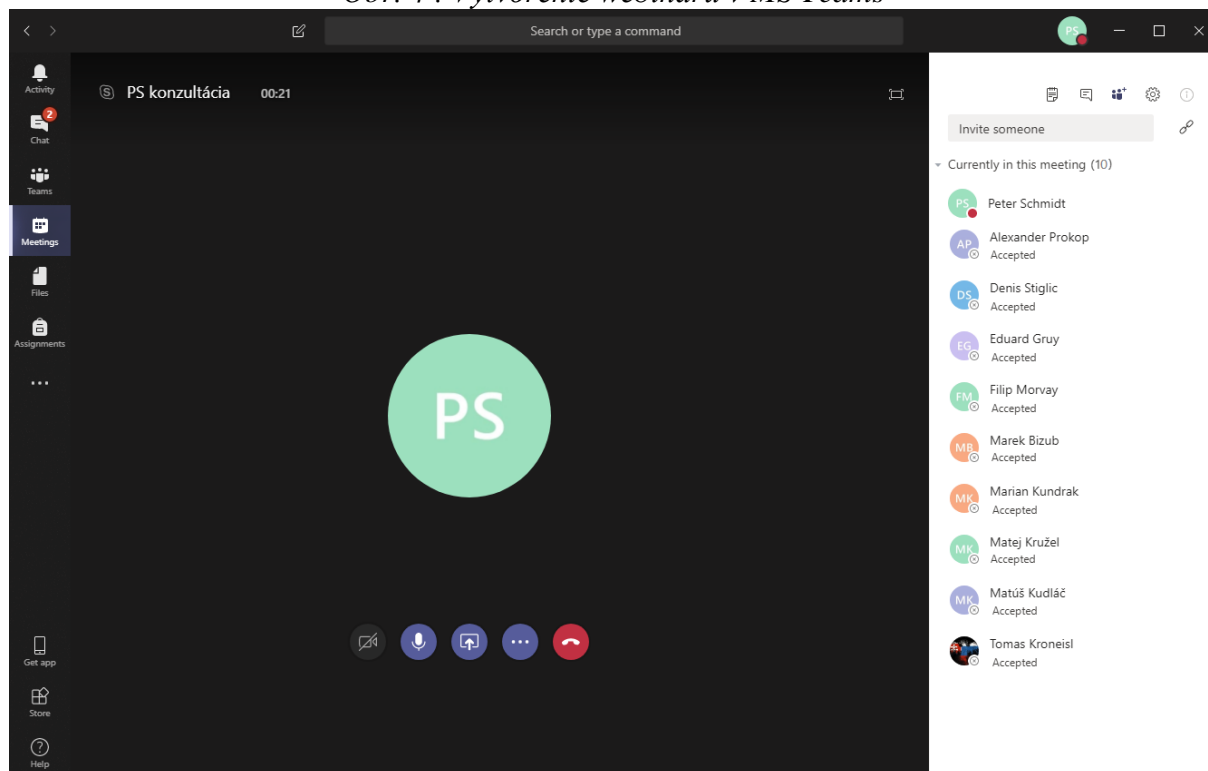


Zdroj: vlastné spracovanie

Vytvorenie webináru je jednoduché a po jeho vytvorení sú notifikovaní všetci účastníci tímu. V časti Schôdza (Meeting) sa prostredníctvom tlačidla Pridať schôdzu (Schedule meeting) zadajú všetky potrebné parametre ako dátum, čas, skupina – tím, pre ktorý je webinár určený.

Komunikácia počas webináru prebieha v samostatnom okne, pričom vyučujúci má k dispozícii všetky nástroje dostupné v aplikácii. Môže zdieľať s účastníkmi obrazovku alebo jednotlivé dokumenty, vie nahrávať audio, video záznam. Aplikácia preto plne podporuje multitasking. Následne videozáznam z webináru môže byť uložený medzi dokumentami, prípadne nahrať v rámci kurzu v LMS.

Obr. 4 : Vytvorenie webináru v MS Teams



Zdroj: vlastné spracovanie

## 6 Záver

V súčasnosti ponúkame pre externých študentov vo vyššom vzdelávaní v rámci e-learningu okrem LMS aj možnosť online konzultácií či webinárov, čo bez výnimky hodnotia veľmi pozitívne. Pri dištančnom vzdelávaní v online-interactive režime sa vyžaduje, aby softvér dokázal prenášať obraz aj zvuk. Väčšina dokáže preniesť okrem videa aj prezentáciu čím otvára možnosti plnohodnotnej prednášky či semináru resp. presnejšie webináru. Väčšinou ale majú aspoň jeden z nasledovných nedostatkov. Softvér nie je zadarmo. Ak je zadarmo tak má obmedzenie napr. na 10 používateľov napr. Hangouts či Skype. Musí sa inštalovať softvérový klient. Aj tieto nedostatky sa dajú eliminovať použitím systému, kde sa žiadny klient inštalovať nemusí, lebo beží 100% na webových technológiách. Webinárové systémy sú vhodné na vzdelávacie aktivity typu prednáška či seminár so zameraním na odovzdávanie teoretických vedomostí. Systémy riadenia vzdelávania (LMS), sú naopak vhodnejšie na správu cvičení, odovzdávaných projektov, či testovanie študentov. Aj keď sa v posledných 50 rokoch objavili v škole nové elektronické zariadenia, neobjavilo sa nič tak dobré a dôležité ako je učiteľ. Dobrý učiteľ má takú schopnosť, že keď študent nerozumie vysvetľovanej látke, dokáže okamžite vysvetliť látku iným spôsobom, tak aby bola pre študenta pochopiteľná. Táto personalizácia učiva je to, čo zatiaľ nedokáže žiadny stroj.

## Literatúra

- [1] Kultan, J. (2005). Use of the videoconference in the international cooperation of high schools. *Vikladannja Psichologo-pedagogičnich Disciplin U Techničeskomu Universiteti*, 1, 26-35. Retrieved February 26, 2019.
- [2] Schmidt, P., Kultan, J., & Rachimžanova, M. (2017). Ispoľzovanije Office 365 dlja realizacii vebinarov. *Učenyje Zapiski Instituta Social'nych I Gumanitarnych Znanij: Materialy [Ix] Meždunarodnoj Naučno-Praktičeskoj Konferencii Elektronnaja Kazaň 2017 (Ikt V Sovremennom Mire: Technologičeskiye, Organizacionnyje, Metodičeskiye I Pedagogičeskiye Aspekty Ich Ispoľzovanija): 25-26 Aprelja 2017 G. V Kazani, [Rossija]*, 605-615.
- [3] Schmidt, P., & Jurík, P. (2016). Use of e-learning in higher education. *Učenyje Zapiski Instituta Social'nych I Gumanitarnych Znanij: Elektronnaja Kazaň - 2016*, 5-12..
- [4] Schmidt, P. (2016). Využitie e-learningu v dištančnom vzdelávaní. *International scientific days 2016. The agri-food value chain : challenges for natural resources management and society : conference proceeding of reviewed articles : May 19-20, 2016 Nitra, Slovak Republic*. 207-215. Retrieved February 26, 2019. ISBN 978-80-552-1505-1
- [5] Schmidt, P., & Beňadik, M. (2012). Webináre a videokonferencie vo vzdelávaní. *Inovačný Proces V E-Learningu: Recenzovaný Zborník Príspevkov Z Medzinárodnej Vedeckej Konferencie: 18. 4. 2012, Bratislava: Pod Záštitou Rektora Eu V Bratislave Dr. H. C. Prof. Ing. Rudolfa Siváka, Phd*, [1-5].
- [6] Schmidt, P. (2017). Možnosti Skype for business pri dištančnom vzdelávaní. *Inovačný Proces V E-Learningu: Recenzovaný Zborník Príspevkov [Z 10.] Medzinárodnej Vedeckej Konferencie: Bratislava, 27. Apríl 2017*, [1-8].