

OBSAH

ŠTÚDIE

<i>František Blanár</i> EUROSTUDENT Ciele a zameranie medzinárodného výskumného projektu	3
<i>Roman Kollár</i> Spôsoby bývania denných študentov vysokých škôl na Slovensku	17
<i>Anna Ošípaníková</i> Voľnočasové aktivity vysokoškolákov v sociodemografických súvislostiach	31

DISKUSIA

<i>Mária Fuseková</i> Vzdelanostná úroveň obyvateľov štátov OECD	43
---	----

INFORMÁCIE

<i>Zuzana Hajdu</i> Stretnutia s vedou	49
<i>Martina Pitlová</i> Európska noc výskumníkov 2017 MADE BY SCIENCE – Vytvorené vedou	58
<i>Marta Bartošovičová</i> Dvadsiaty ročník ocenenia Vedec roka Slovenskej republiky	60
<i>Zuzana Vetrecin Čepčíková</i> Kam za vedou	63
Noví profesori	66

Vážené čitateľky, vážení čitatelia,

v aktuálnom čísle časopisu ACADEMIA venujeme výrazný priestor medzinárodnému projektu EUROSTUDENT, ktorý je zameraný na problematiku sociálno-ekonomickej situácie študentov vysokých škôl. Najprv v stručnosti predstavíme projekt, jeho zameranie a metodiku. V ďalšej štúdií sú prezentované prvé výsledky aktuálneho cyklu projektu, ktoré sa sústreďujú na problematiku bývania študentov denného štúdia vysokých škôl na Slovensku.

Problematike trávenia voľného času vysokoškolskými študentmi sa venuje článok Voľnočasové aktivity vysokoškolákov v sociodemografických súvislostiach, po ktorom ponúkame krátky prehľad vzdelanostnej úrovne obyvateľov štátov OCED, podľa štatistík uvedenej medzinárodnej organizácie.

V sekcii informácie máte možnosť oboznámiť sa prostredníctvom série kratších článkov s činnosťou Národného centra pre popularizáciu vedy a techniky, ktoré pôsobí pri CVTI SR. Pravdaže, nezabúdame ani na prehľad novovymenovaných profesorov.

Prajeme vám príjemné a podnetné čítanie

Mgr. František Blanár
zodpovedný redaktor

EUROSTUDENT

Ciele a zameranie medzinárodného výskumného projektu

Abstrakt

Príspevok načrtáva základné ciele a obsahové zameranie medzinárodného výskumného projektu EUROSTUDENT, ktorý sa sústreďuje na zmapovanie sociálno-ekonomickej situácie študentov vysokých škôl v európskych štátoch. Štúdia v stručnosti načrtáva vývoj projektu, jeho zamerania a účastníckej základne počas trvania jednotlivých cyklov projektu od roku 2000 až po súčasnosť. Snaží sa popísať jeho metodológiu a špecifiká a tým poskytnúť prípadným záujemcom o bližšie informácie základný informačný rámec k problematike súvisiacej s projektom.

Kľúčové slová

EUROSTUDENT, sociálno-ekonomická situácia študentov VŠ, výskum európskeho vysokoškolského vzdelávania, metodika projektu, vzorka, miera návratnosti.

Abstract

Article outlines the main objectives and content of the international research project EUROSTUDENT, which is focused on mapping the socio-economic situation of HEI students in European countries. The study briefly outlines the development of the project, its focus and the participatory base during the duration of each project cycle from 2000 to the present. It tries to describe methodology and specifics, thus providing basic information framework on the project-related issues to everyone who is interested in socio-economic situation of HEI students.

Keywords

EUROSTUDENT, social and economic conditions of student life, research on European higher education, methodology of the project, sample, return rate.

Úvod

Motivácia pre štúdium na vysokej škole býva okrem túžby po rozšírení si vzdelania aj oveľa pragmatickejšia – zvýšenie svojich osobných šancí na uplatnenie sa na trhu práce a tak aj zvýšenie (udržanie) si určitého životného štandardu. Táto snaha však môže byť do určitej miery limitovaná sociálno-ekonomickým zázemím konkrétneho jedinca. Z tohto hľadiska je zaujímavé systematicky sledovať a skúmať sociálne pozadie študentov vysokých škôl predovšetkým z úrovne formy štúdia, študovaného odboru, vysokej školy a prípadného zdravotného znevýhodnenia. Na základe zistení je následne možné upriamovať politické opatrenia na prípadne identifikované znevýhodnené skupiny.

V kontexte európskej integrácie je však nevyhnutné sledovať tieto charakteristiky nielen na úrovni národných štátov, ale je nanajvýš vhodné podchytiť problematiku na celoeurópskej úrovni a tým vytvoriť priaznivé podmienky pre podporu zvýšenia medzinárodnej študentskej mobility ako aj konkurencieschopnosti absolventov vysokých škôl z jednotlivých štátov na jednotnom európskom pracovnom trhu.

Tento zámer sa podujal splniť medzinárodný projekt EUROSTUDENT, ktorý sa už takmer dvadsať rokov zameriava na mapovanie sociálno-ekonomickej situácie študentov terciárneho vzdelávania. Aktuálne prebieha už šiesty cyklus projektu, pričom Slovenská republika na ňom aktívne participuje po tretíkrát.

Predkladaná štúdia si nekladie za cieľ prezentáciu výsledkov za jednotlivé cykly projektu¹, ale sústreďuje sa skôr na stručné prezentovanie jeho obsahového zamerania, metodiky a podmienok vzniku a vývoja.

Základné zameranie projektu a jeho premeny počas jednotlivých kôl realizácie

Počiatky medzinárodného projektu EUROSTUDENT siahajú do roku 1999, kedy sa v nemeckom Weimari uskutočnila konferencia, z ktorej vzišli odporúčania na realizáciu sociálneho prieskumu medzi študentmi terciárneho vzdelávania. Samotný projekt bol organizovaný ako „*samoriadiaca*“ sa sieť, kde každý z participujúcich štátov je zodpovedný za financovanie prieskumu na národnej úrovni. Riadením celého projektu bola poverená HIS

¹ Výstupy za jednotlivé kolá sú dostupné na oficiálnom webe projektu www.eurostudent.eu. Za Slovenskú republiku výstupy zverejnené na webovej stránke Centra vedecko-technických informácií (www.cvtisr.sk) a parciálne štúdie boli v minulosti publikované aj časopise ACADEMIA (časopis je dostupný taktiež na webe CVTI SR – od roku 2013 v plnej verzii).

(*Hochschul-Informationssystem*) v Hannoveri². V tom istom roku sa uskutočnilo prvé stretnutie národných koordinátorov projektu.

Projekt EUROSTUDENT sa od svojich začiatkov zameriaval na študentov prvého a druhého stupňa terciárneho vzdelávania³, pričom tretí stupeň (doktorandské štúdium) bol mimo záujmu projektu počas celého jeho doterajšieho trvania. Projekt sa prakticky počas celého svojho trvania (s miernymi obmenami) zameriava na zmapovanie a analyzovanie týchto obsahových oblastí⁴:

Demografická charakteristika študentskej populácie

Na základe výberových znakov (pohlavie, forma a stupeň štúdia) sú zisťované ďalšie demografické ukazovatele, ktoré nie sú sledované v bežných štatistikách (resp. nie sú zisťované v tak širokom rozsahu), ako rodinný stav, počet detí, prípadné zdravotné problémy a znevýhodnenia, ich vplyv na štúdium a hodnotenie pomoci a podpory zo strany štátu a vysokoškolskej inštitúcie na elimináciu vplyvov vyplývajúcich zo zdravotnej znevýhodnenosti.

Prístup k vysokoškolskému vzdelávaniu

Obsahová časť mapuje predchádzajúce študijné skúsenosti študentov vysokých škôl, netradičné možnosti prístupu k vysokoškolskému vzdelaniu⁵, pracovné skúsenosti pred nástupom na vysokoškolské štúdium a plány pre prípadné ďalšie štúdium (na vyššom stupni).

Charakteristika štúdia

Mapuje časovú náročnosť štúdia (prednášky, cvičenia a pod.) ako aj následného samoštúdia a prípravy u študentov z hľadiska formy štúdia (denní a externí študenti) a študovaného programu (analyzované na úrovni skupín študijných odborov).

² Podrobnosti pozri: EURO STUDENT Social and Economic Conditions of Student Life in Europe 2000.

³ Podľa vtedy platnej medzinárodnej štandardnej klasifikácie vzdelávania (ISCED 97) išlo o stupeň 5A (prvý a druhý stupeň a spojený stupeň štúdia) a 5B (vyššie odborné vzdelávanie). Podľa novej klasifikácie (ISCED 2011) sa jedná o stupne 5 (vyššie odborné vzdelávanie), 6 (prvý stupeň terciárneho vzdelávania; Bc.) a 7 (druhý stupeň terciárneho vzdelávania; Mgr., Ing.), pričom v prípade Slovenskej republiky neboli zisťované údaje za stupeň 5 (pôvodne B), pre špecifiká vyplývajúce z nášho vzdelávacieho systému.

⁴ Ide o rámcový náčrt zamerania projektu. V jednotlivých cykloch projektu sa dôraz na jednotlivé oblasti, štruktúru a rozsah zisťovaných údajov mierne líšili.

⁵ V podmienkach slovenského vysokoškolského štúdia nie je takáto možnosť, pretože pre nástup na vysokoškolské štúdium je nevyhnutné absolvovanie maturitnej skúšky, resp. zahraničnej obdoby.

Respondenti majú možnosť vyjadriť mieru spokojnosti s kvalitou štúdia, organizáciou štúdia a rozvrhom hodín, ako aj celkovými študijnými podmienkami (knížnice, budovy, učebne a pod.). Zároveň majú možnosť vyjadriť hodnotenie svojich šanci na národnom a medzinárodnom trhu práce po skončení aktuálne študovaného študijného programu.

Sociálne, ekonomické a vzdelanostné zázemie študentov vysokých škôl

Táto časť prieskumu sa zameriava na zmapovanie vzdelanostnej štruktúry rodičov študentov vysokých škôl (najvyššie dosiahnuté vzdelanie otca a matky), ich pracovné zaradenie⁶ ako sebahodnotenie rodinnej finančnej situácie (spoločenského postavenia).

Bývanie študentov

Zmapovanie foriem bývania študentov počas semestra, so špeciálnym dôrazom na identifikáciu študentov bývajúcich na internátoch. Respondenti majú možnosť vyjadriť mieru spokojnosti s cenou, polohou, celkovým stavom, či časom potrebným na dopravu na miesto štúdia. Zároveň boli zisťované spôsoby dopravy na miesto štúdia⁷ a frekvencia ich používania.

Zdroje financií študentov a štátna podpora

Jedna z primárnych častí prieskumu je zameraná na zdroje financovania, ktorými študenti pokrývajú jednak výdavky priamo spojené so štúdiom, ako aj životné náklady počas doby štúdia. Údaje sú následne analyzované z hľadiska miesta štúdia, formy bývania a samotných zdrojov financovania. Dôraz sa kladie na zmapovanie štátnej podpory (pôžičky, granty).

Výdavky študentov

Obsahová časť je zameraná na priame výdavky študentov spojených so štúdiom, rovnako ako aj na výdavky spojené so životnými nákladmi. Údaje sú zisťované samostatne za položky, ktoré si hradí študent sám a položky, ktoré sú hradené inými

⁶ V poslednom, šiestom cykle už neboli v prieskume zahrnuté otázky zamerané na (posledné) zamestnanie rodičov študentov.

⁷ Otázka na spôsob dopravy na miesto štúdia bola rovnako v šiestom cykle vypustená.

osobami za neho⁸. Následne sú analyzované z hľadiska miesta štúdia a formy bývania počas semestra.

Práva popri štúdiu a časová organizácia štúdia a voľného času

Táto časť prieskumu sa zameriava na identifikovanie pracovných aktivít študentov počas semestra a počas prázdnin, motivácie pre takúto prácu a príjmov z toho plynúcich. Zároveň sa sústreďuje aj na časovú organizáciu študijných a voľnočasových aktivít študentov vysokých škôl.

Jazykové zručnosti študentov a medzinárodná mobilita

Zameriava sa na zmapovanie počtu a úrovne ovládania cudzích jazykov študentmi vysokých škôl a ich participácii na medzinárodných študijných výmenných pobytoch⁹, voľby štátu a samotnej organizácii štúdia v zahraničí. V prípade neúčasti na medzinárodných mobilitách sa zisťujú primárne dôvody tejto neúčasti, resp. nezáujmu.

V ďalšej časti článku v stručnosti načrtujeme jednotlivé cykly projektu podľa obdobia ich trvania, účastníckej základne a prípadných špecifik.

EUROSTUDENT (2000)

V prvom kole projektu, ktorého realizácia prebehla v rokoch 1999 až 2002¹⁰ participovalo spolu osem štátov (Rakúsko, Belgicko¹¹, Fínsko, Francúzsko, Nemecko, Írsko, Taliansko a Holandsko). Výsledky národných prieskumov boli následne spoločne prezentované a porovnávané v medzinárodnej štúdií, ktorá predstavovala završenie aj nasledujúcich kôl projektu¹². Prvý cyklus projektu a jeho výsledky vytvorili odrazový mostík pre rozšírenie projektu aj do ostatných štátov s potenciálom pokrytia územia celej Európy.

⁸ Výdavky hradené napr. rodičmi, partnerom/partnerkou, manželom/manželkou a pod.

⁹ Prieskum sleduje dlhšie študijné mobility (spravidla v trvaní jedného semestra) ako aj kratšie pobyty vo forme stáží, praxí a podobne.

¹⁰ Za Rakúsko boli použité údaje zo zberu, ktorý prebehol už v roku 1998 a údaje za belgické spoločenstvo Wallonia-Brussel boli zozbierané na prelome rokov 1998/1999.

¹¹ Realizované a prezentované samostatne za Flámske spoločenstvo a Walloniou-Brussels.

¹² Správa je v súčasnosti dostupná napr. na adrese:
https://www.felvi.hu/pub_bin/dload/eurostudent/Eurostudent_I.pdf

Graf 1 – Účastnícke štáty prvého cyklu projektu EUROSTUDENT



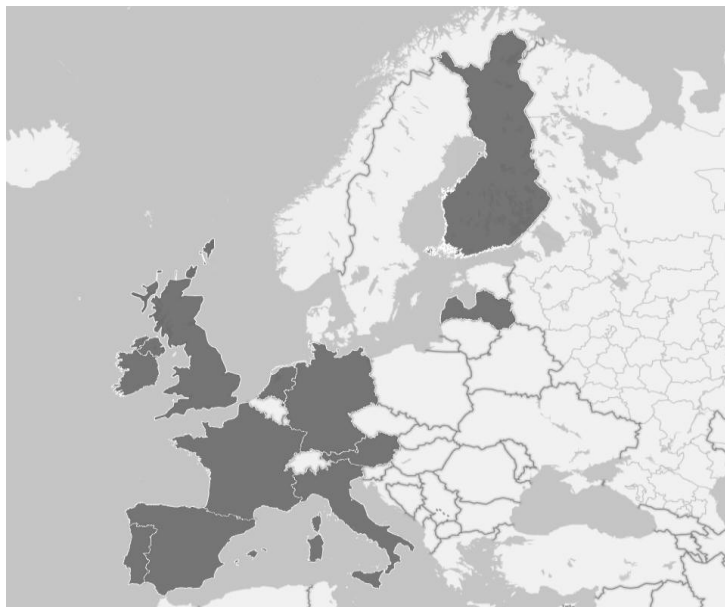
EUROSTUDENT II (2003 až 2005)

Realizácia druhého kola projektu začala v roku 2003, kedy sa uskutočnila aj terénna fáza projektu na národných úrovniach v jednotlivých participujúcich štátoch. Druhého kola sa zúčastnilo celkovo jedenásť štátov (Rakúsko, Fínsko, Francúzsko, Nemecko, Írsko, Taliansko, Lotyšsko, Portugalsko, Španielsko, Holandsko a Spojené kráľovstvo). Slovenská republika mala v druhom kole projektu pozorovateľskú pozíciu¹³, plánovala plnohodnotne participovať v ďalšom cykle projektu. Záverečná správa druhého kola projektu bola zverejnená v roku 2005. Jej zameranie a štruktúra boli v princípe rovnaké ako v prípade záverečnej štúdie prvého cyklu projektu¹⁴.

¹³ Spolu s ďalšími trinástimi štátmi: Bulharsko, Česká republika, Estónsko, Grécko, Maďarsko, Litva, Malta, Nórsko, Poľsko, Cyprus, Rumunsko, Slovinsko a Švajčiarsko.

¹⁴ Správa je v súčasnosti dostupná napr na:
https://www.felvi.hu/pub_bin/dload/eurostudent/EUROSTUDENT_II.pdf

Graf 2 – Účastnícke štáty druhého cyklu projektu



EUROSTUDENT III (2005 až 2008)

Tretie kolo projektu, ktoré prebiehalo v rokoch 2005 až 2008 predstavovalo výrazný prielom. Jednak v tom, že počet participujúcich štátov sa výrazne zvýšil (z jedenásť v druhom kole až na dvadsaťtri¹⁵), pričom pre Slovensko bolo významné primárne to, že išlo o prvý cyklus projektu, v ktorom aktívne participovalo. Riešením projektu bol poverený Ústav informácií a prognóz školstva (ďalej ÚIPS) a výsledky za všetky participujúce štáty boli prezentované v záverečnej analytickej štúdii cyklu projektu¹⁶. Štruktúra záverečnej štúdie bola v princípe totožná s prechádzajúcimi cyklami a mapovala jednotlivé oblasti záujmu projektu z oblasti sociálno-ekonomických podmienok vysokoškolského štúdia naprieč participujúcimi štátmi.

¹⁵ Rakúsko, Bulharsko, Česká republika, Estónsko, Fínsko, Francúzsko, Nemecko, Írsko, Lotyšsko, Litva, Nórsko, Portugalsko, Rumunsko, Slovenská republika, Slovinsko, Španielsko, Švédsko, Švajčiarsko, Holandsko, Turecko a Spojené kráľovstvo (údaje za Anglicko + Wales a Škótsko boli samostatne prezentované).

¹⁶ Pozri Orr, D. (ed.): *Social and Economic Conditions of Student Life in Europe*. 2008.

Graf 3 – Participujúce štáty v treťom cykle projektu



EUROSTUDENT IV (2008 až 2011)

V štvrtom cykle projektu aktívne participovalo dvadsaťpäť štátov¹⁷ a ďalších osem malo štatút pozorovateľa¹⁸. Za Slovenskú republiku zabezpečoval výskumnú úlohu opätovne ÚIPŠ. Samotné zameranie prieskumu a aj záverečnej štúdie bolo podobné ako v predchádzajúcich kolách projektu, pričom trochu väčší priestor bol venovaný údajom súvisiacich s príjmami a výdavkami študentov, ktoré boli v porovnaní s minulosťou analyzované v samostatných kapitolách.

¹⁷ Rakúsko, Chorvátsko, Česká republika, Dánsko, Estónsko, Fínsko, Francúzsko, Nemecko, Írsko, Taliansko, Lotyšsko, Litva, Malta, Nórsko, Poľsko, Portugalsko, Rumunsko, Slovensko, Slovinsko, Španielsko, Švédsko, Švajčiarsko, Holandsko, Turecko a Spojené kráľovstvo (v Spojenom kráľovstve sa jednalo iba o Anglicko a Wales. Škótsko malo status pozorovateľa).

¹⁸ Belgicko, Bulharsko, Gruzínsko, Grécko, Maďarsko, Luxembursko, Škótsko, Ukrajina.

Graf 4 – Participujúce štáty vo štvrtom cykle projektu



EUROSTUDENT V (2012 až 2015)

Piate kolo projektu bolo realizované v rokoch 2012 až 2015 a participovalo v ňom doteraz najviac štátov (30¹⁹). Za slovenskú stranu projekt opätovne riešil ÚIPŠ, pričom v roku 2014 prešlo zabezpečenie úlohy na Centrum vedecko-technických informácií SR (CVTI SR), pre zánik pôvodnej inštitúcie (ÚIPŠ). Štruktúra záverečného výstupu bola prakticky totožná s tou, ktorá bola vypracovaná v predchádzajúcom cykle projektu²⁰.

¹⁹ V záverečnej štúdii (Hauschildt, K., Gwosć, Ch., Netz, N., Mishra, S.: Social and Economic Conditions of Student Life in Europe. Synopsis of indicators Eurostudent V 2012 – 2015.) boli prezentované údaje iba za 29 štátov. Údaje za Portugalsko neboli zahrnuté do štúdie, avšak boli dodatočne doplnené do medzinárodnej databázy DRM (Data Reporting Module). Okrem tridsiatich aktívne participujúcich štátov (Arménsko, Rakúsko, Bosna a Hercegovina, Chorvátsko, Česká republika, Dánsko, Estónsko, Fínsko, Francúzsko, Nemecko, Maďarsko, Írsko, Taliansko, Lotyšsko, Litva, Malta, Čierna Hora, Nórsko, Poľsko, Portugalsko, Rumunsko, Rusko, Srbsko, Slovensko, Slovinsko, Švédsko, Švajčiarsko, Holandsko a Ukrajina) mali ďalšie dva štáty v projekte štatút pozorovateľa (Kazachstan a Bielorusko).

²⁰ Záverečný výstup je dostupný na oficiálnej stránke projektu.

Graf 5 – Participujúce štáty v piatom cykle projektu



EUROSTUDENT VI (2016 – 2018)

V zatiaľ poslednom, šiestom cykle, aktívne participuje dvadsaťosem štátov. Trvanie šiesteho cyklu je naplánované na obdobie rokov 2016 až 2018, pričom terénna fáza bola realizovaná v roku 2016 a aktuálne prebiehajú práce spojené s prípravou medzinárodného výstupu a národnej správy. Projekt za Slovenskú republiku zabezpečuje opätovne oddelenie vysokých škôl CVTI SR. V projekte aktívne participuje dvadsaťosem štátov²¹. Záverečná správa projektu by mala byť zverejnená v prvej polovici roka 2018 na oficiálnej stránke projektu²².

²¹ Albánsko, Česká republika, Dánsko, Estónsko, Fínsko, Francúzsko, Gruzínsko, Holandsko, Chorvátsko, Írsko, Island, Litva, Lotyšsko, Maďarsko, Malta, Nemecko, Nórsko, Poľsko, Portugalsko, Rakúsko, Rumunsko, Slovenská republika, Slovinsko, Srbsko, Švajčiarsko, Švédsko, Taliansko a Turecko.

²² www.eurostudent.eu

Graf 6 – Participujúce štáty v aktuálnom cykle projektu EUROSTUDENT



Metodika a realizácia projektu na Slovensku

Ako už spomínali, Slovenská republika je do medzinárodného projektu EUROSTUDENT zapojená od jeho tretieho kola, teda od roku 2005. V treťom, štvrtom a piatom kole projektu sa zber údajov na Slovensku zameriaval na denných a externých študentov verejných vysokých škôl. V šiestom kole bol záber rozšírený aj na študentov súkromných škôl. Dôvodom tohto rozšírenia skúmanej populácie bola snaha získať relevantné údaje pre preskúmanie sociálno-ekonomického zázemia študentov v oboch typoch škôl a následná identifikácia a popis prípadných špecifických znakov jednotlivých skupín študentov podľa štúdia v jednotlivom type škôl. V treťom, štvrtom a piatom kole projektu boli údaje za Slovenskú republiku zbierané prostredníctvom anketárov, ktorí na základe vopred daných kritérií mali za úlohu osloviť presne určený počet respondentov spomedzi študentov vysokých škôl a vyplniť s nimi dotazník, ktorý bol na Slovensku distribuovaný v prípade všetkých kôl iba v slovenskom jazyku. Zozbierané dotazníky boli pomocou kódovacích kľúčov nahrávané do databázy a jednotlivé údaje prešli viacerými úrovňami čistenia a úpravy. Výhodou tohto spôsobu zberu údajov bola vyššia miera návratnosti. V piatom cykle projektu išlo až o 94 %

návratnosť, čo predstavovalo najvyššiu mieru návratnosti zo všetkých zúčastnených štátov²³. Nevýhodou tohto spôsobu zberu údajov je vyššia miera chybovosti vyplývajúca z viacerých subjektívnych, ako aj objektívnych faktorov pôsobiacich v procese zberu, nahrávania ako aj finálneho spracovania údajov. Preto bola v zatiaľ poslednom, šiestom cykle projektu, zvolená metóda zberu prostredníctvom on-line dotazníka²⁴. Týmto sa eliminujú potencionálne chyby vznikajúce pri zbere, prekódovaní odpovedí a ich následnom nahrávaní do databázy. Daňou za potencionálne kvalitnejšie údaje je však výrazne nižšia miera návratnosti vyplnených dotazníkov, ktorá ale v princípe zodpovedala mieram návratnosti v predchádzajúcom cykle v štátoch, ktoré už vtedy využili túto metódou zberu údajov²⁵. Pod nižšiu návratnosť sa v našom prípade mohlo podpísať aj to, že zber údajov sa oproti plánu zhruba o mesiac oneskoril pre problémy s dostupnosťou kontaktov na potencionálnych respondentov. To spôsobilo, že prevažná časť zberu prebehla už po ukončení letného semestra, čo v istej miere mohlo mať za následok nižšiu dostupnosť respondentov a ich ochotu participovať v prieskume.

Ako sme už spomínali, zámerom koordinátora projektu je čo najviac zjednotiť metodiky zberu údajov, čo je motivované snahou čo najvyššej miery porovnateľnosti údajov participujúcich štátov. Zatiaľ čo v počiatkoch projektu dominoval ako hlavný spôsob zberu údajov papierový dotazník, ktorý bol respondentom doručovaný poštou, počas trvania nasledujúcich cyklov projektu sa dominantným stáva zber údajov práve prostredníctvom on-line nástrojov.

Tabuľka 1 – Prehľad početnosti využívania spôsobov zberu údajov v jednotlivých cykloch projektu*

Zber údajov	EURO STUDENT	EURO STUDENT II	EURO STUDENT III	EURO STUDENT IV	EURO STUDENT V
on-line	1	2	12	18	21
papierový dotazník	8	8	3	4	10
telefonicky	1	1	1	1	1
osobný rozhovor	0	2	7	1	0

* Počty využívaných metód zberu údajov za jednotlivé cykly projektu nezodpovedajú reálnemu počtu participujúcich štátov, pretože jednotlivé štáty mohli počas jedného cyklu využiť viac spôsobov zberu údajov. Údaje za aktuálny (šiesty) cyklus ešte nie sú dostupné.

²³ Pozri: Metadata on national surveys in: [5] str. 255 – 256.

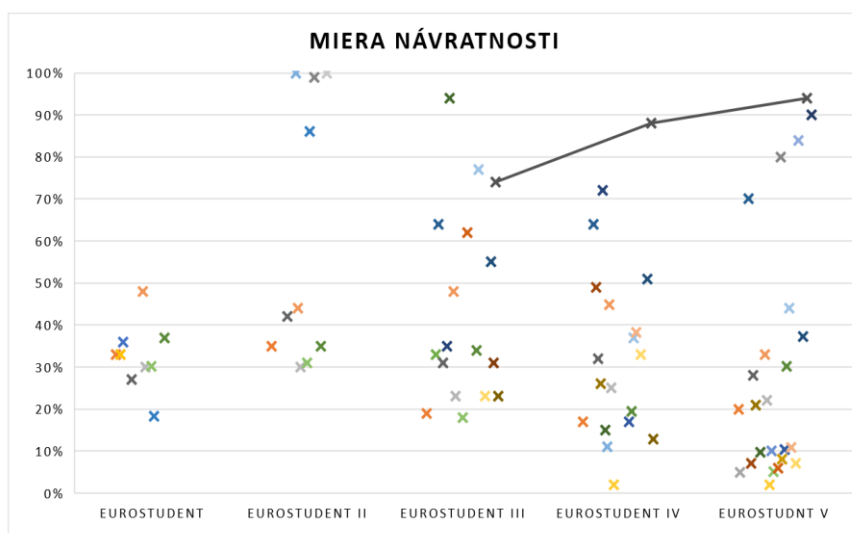
²⁴ Tento spôsob zberu údajov bol odporúčaný koordinátorom projektu pre zvýšenie porovnateľnosti údajov už v predchádzajúcom cykle (pozri napr.: [5] str. 18. Z technických dôvodov bol však v podmienkach zberu údajov na Slovensku uplatnený až v šiestom cykle.

²⁵ Podrobnosti v poznámke 3 a grafe prezentujúcom mieru návratnosti za jednotlivé cykly.

V piatom kole síce vzrástol počet štátov, ktoré zber zabezpečovali aj klasickým papierovým dotazníkom, pričom sa pod to podpísal fakt, že štyri novoparticipujúce štáty siahli práve po tomto nástroji zberu, ako aj to, že v ďalších troch štátoch zvolili túto metódu zberu údajov ako doplnkovú k on-line dotazníkom. Podrobný prehľad frekvencie využívaných metód zberu údajov za jednotlivé cykly projektu obsahuje *tabuľka 1*.

Ako je zrejmé z *grafu 7*, miera návratnosti vyplnených dotazníkov za jednotlivé cykly projektu a jednotlivé participujúce štáty sa dosť výrazne menila. Prítom v princípe, výrazne nižšie miery návratnosti boli zaznamenávané pri on-line zberoch údajov. Údaje za Slovenskú republiku (posledné tri cykly projektu) sú v grafe pre väčšiu názornosť prepojené spojnou. Ako je na prvý pohľad zrejmé, tak v posledných troch ukončených cykloch projektu Slovensko dosahovalo v návratnosti vyplnených dotazníkov výrazne nadpriemerné hodnoty, pričom v štvrtom a piatom cykle malo spomedzi všetkých zúčastnených štátov celkovo najvyššiu návratnosť.

Graf 7 – Miere návratnosti vyplnených dotazníkov za jednotlivé cykly projektu*



*Údaje za aktuálny (šiesty) cyklus ešte nie sú dostupné.

Pretože zber údajov v participujúcich štátoch má svoje špecifiká, pre potreby maximalizácie komparatívnosti zozbieraných údajov je vypracovaný obsiahly manuál, ktorý sa zameriava na zjednotenie štruktúry zozbieraných dát ako aj ich čo najvyššej reprezentatívosti. Takto upravené a prevážené údaje sú následne nahrávané do medzinárodnej databázy (*Data*

Delivery Module – DDM) a opatrené komentármi, ktoré majú uľahčiť ďalšie analytické práce a v najväčšej miere zamedziť dezinterpretácii výsledkov vyplývajúcej z neznalosti pomerov súvisiacich s národnými špecifikami participujúcich štátov. Po tejto úprave dát sú vypracované národné správy a výstupy pre potreby národných vlád a projekt je zavŕšený záverečnou publikáciou prezentujúcou výsledky za všetky zúčastnené štáty. Aktuálne, v rámci prác v poslednom cykle projektu v Slovenskej republike, bola vypracovaná priebežná správa²⁶ a prebiehajú práce na finálnej záverečnej správe za denných študentov. Po nej bude nasledovať záverečná správa za externých študentov a po zverejnení finálnych dát za ostatné štáty budú vypracované porovnávacie analýzy zasadzujúce zistenia za Slovensko do európskeho kontextu.

Zhrnutie

EUROSTUDENT sa za takmer dvadsať rokov svojej existencie stal pevne etablovaným medzinárodným výskumným projektom, ktorý poskytuje relevantné údaje o sociálno-ekonomickej situácii študentov vysokých škôl v Európe. Vytvára tak priestor pre ďalšie skúmanie tejto oblasti a prípadných politických rozhodnutí na zvýšenie kvality a dostupnosti terciárneho vzdelávania, a tak aj zvýšenia konkurencieschopnosti absolventov vysokých škôl na trhu práce. Veríme, že článok prispel k propagácii projektu a poskytol základné informácie o jeho zameraní, vývoji účastníckej základne a metodológii.

Literatúra

[1] EURO STUDENT Social and Economic Conditions of Student LIfe in Europe 2000, Synopsis of Indicators and National Profiles for Austria, Belgium (Flemish Community), Belgium (Wallonia-Brussels Community), Finland, France, Germany, Ireland, Italy and The Netherlands, HIS Hochschul-Information-System, Hannover 2002 (pdf verzia dostupná na: https://www.felvi.hu/pub_bin/dload/eurostudent/Eurostudent_I.pdf)

[2] EUROSTUDENT 2005 Social and Economic Conditions of Student Life in Europe 2005, Synopsis of Indicators for Austria, Finland, France, Germany, Ireland, Italy, Latvia, Portugal, Spain, The Netherlands and United Kingdom (E/W), HIS Hochschul-Information-System, Hannover 2005 (pdf verzia dostupná na: https://www.felvi.hu/pub_bin/dload/eurostudent/EUROSTUDENT_II.pdf)

²⁶ Dostupná na webovej stránke www.cvtisr.sk.

[3] ORR, D. (ed.): Social and Economic Conditions of Student Life in Europe. Synopsis of indicators, Final report, Eurostudent III 2005 -2008. W. Bertelsmann Verlag GmbH & Co. KG, Bielefeld 2008.

[4] ORR, D., GWOSĆ, CH., NETZ, N.: Social and Economic Conditions of Student Life in Europe. Synopsis of indicators, Final report, Eurostudent IV 2008 – 2011. W. Bertelsmann Verlag GmbH & Co. KG, Bielefeld 2011.

[5] HAUSCHILDT, K., GWOSĆ, CH., NETZ, N., MISHRA, S.: Social and Economic Conditions of Student Life in Europe. Synopsis of indicators Eurostudent V 2012 – 2015. W. Bertelsmann Verlag GmbH & Co. KG, Bielefeld 2015.

Mgr. František Blanár
Oddelenie VŠ, CVTI SR
frantisek.blanar@cvtisr.sk

Spôsoby bývania denných študentov vysokých škôl na Slovensku

Abstrakt

Príspevok pojednáva o spôsoboch bývania denných študentov vysokých škôl na Slovensku. Prostredníctvom štatistickej analýzy reprezentatívnych dát z medzinárodného výskumného projektu EUROSTUDENT VI prezentujeme, kde vysokoškoláci počas semestra bývajú, aké sú ich priemerné mesačné výdavky na bývanie a ako sú spokojní s bývaním z aspektov ceny, polohy, celkového stavu a času potrebného na dopravu na vysokú školu. Zistili sme, že hlavnými spôsobmi bývania respondentov počas semestra sú bývanie s rodičmi a v študentských internátoch; celkové priemerné mesačné výdavky študentov na ubytovanie činia 95,24 eur, pričom približne štvrtinu z tejto sumy si respondenti platia sami; najaktívnejšie sa na platení ubytovania podieľajú starší študenti, horšie hodnotia materiálno-

Spôsoby bývania denných študentov vysokých škôl na Slovensku

ekonomické podmienky života svojej rodiny a intenzívnejšie počas semestra pracujú; najlacnejšími spôsobmi bývania počas semestra sú bývanie v študentskom internáte a s rodičmi; z hľadiska rozličných aspektov bývania sú respondenti najspokojnejší s polohou.

KLúčové slová

Bývanie, výdavky na ubytovanie, spokojnosť s bývaním, denní študenti vysokých škôl.

Abstract

The paper deals with forms of housing of full-time higher education students in Slovakia. By the mean of the statistical analysis of representative data from international research project EUROSTUDENT VI we present where students live during semester, how much money they pay for accommodation on average per month and how satisfied are they with accommodation from aspects of cost, location, overall conditions as well as travel time to higher education institution. We found out that the main forms of housing of respondents during semester are living with parents and in student accommodation; total average monthly expenses of students on accommodation are 95,24 eur, while approximately 1/4 of this price is paid by out of respondents own pocket; the most active in paying for accommodation are students who are older, come from families having worse standard of living and work more intensive during semester; the cheapest forms of housing are living in student accommodation and by parents; from the various aspects of accommodation are respondents most satisfied with location.

Key words

Housing, expenses on accommodation, satisfaction with accommodation, full-time higher education students.

Úvod

Bývanie môže vo všeobecnosti plniť niekoľko potrieb. Nemusí nevyhnutne zabezpečovať len poskytnutie „strechy nad hlavou“, ale môže saturovať i rozličné sociálne potreby – napríklad integráciu, komunikáciu, či organizáciu života rodiny. Pre študentov vysokých škôl tak môže bývanie (okrem iného) predstavovať dôležitú premennú vo vzťahu k vytvoreniu priaznivých podmienok pre štúdium. Vzhľadom na túto skutočnosť možno preto bývanie považovať za jeden z kľúčových aspektov úspešného štúdia (Hauschildt, Gwosć, Netz, Mishra, 2015, s. 166).

Rozhodovanie sa pre výber vhodného spôsobu bývania počas akademického roka môže byť ovplyvnené množstvom rôznych faktorov, napríklad osobnými preferenciami, finančnými

možnosťami alebo sociálnymi normami. Ďalšími činiteľmi usmerňujúcimi výber bývania počas semestra sú napríklad vstup do manželstva a narodenie dieťaťa/detí, organizácia každodenného života, ale taktiež napríklad referencie od iných osôb. Niektorí študenti (napríklad z vidieckych oblastí) nemajú (dokonca) pri voľbe bývania ani príliš na výber, keďže im rozličné okolnosti (priveľká vzdialenosť od vysokoškolskej inštitúcie, finančné limity, atď.) bránia zvoliť si nimi preferovaný spôsob bývania (tamtiež, s. 166).

Každý spôsob bývania má svoje výhody i nevýhody. Napríklad bývanie s rodičmi môže u mladých ľudí veľmi účinne eliminovať vznik rôznych sociálno-patologických javov (v dôsledku intenzívnej sociálnej kontroly), na druhej strane však nemusí zďaleka vytvárať také priaznivé prostredie pre intelektuálny rozvoj ako napríklad bývanie s inými osobami (v podnájme). Bývanie v študentskom internáte je vo všetkých štátoch Európy relatívne lacné, kým bývanie osamote je zase považované za symbol dospelosti, samostatnosti a finančnej nezávislosti (tamtiež, s. 166).

Hlavnými zdrojmi poznatkov o spôsoboch bývania študentov vysokých škôl sú výskumy vykonávané vedeckovýskumnými inštitúciami.

Podstatným prameňom poznania o spôsoboch bývania študentov vysokých škôl (i spokojnosti s bývaním) je medzinárodný výskumný projekt EUROSTUDENT. Zo zistení z posledného (piateho) cyklu (r. 2012 – 2015) vyplýva, že „väčšina študentov denného štúdia na vysokej škole bývala počas semestra na internátoch/privátoch (53, %). U rodičov bývalo 38,9 % opýtaných, s partnerom 7,9 % a samostatné bývanie deklarovalo 2,7 % respondentov“ (Blanár, 2014, s. 12). Prehľad spôsobov bývania študentov denného štúdia počas semestra podľa jednotlivých miest poskytuje *tabuľka 1*.

Tabuľka 1 – Bývanie denných študentov počas semestra podľa jednotlivých miest

Mesto štúdia	S rodičmi alebo inými príbuznými	S partnerom (partnerkou)/ manželom (manželkou)	So svojim(i)/ partnerovým(i) dieťaťom (deťmi)	S inou osobou/osobami	Sám/sama
Bratislava	34,7	8,8	0,6	52,4	7,0
Trnava	40,5	11,6	0,5	52,1	1,6
Nitra	39,5	7,9	0,5	53,5	2,6
Komárno	49,3	11,2	3,3	41,8	0,0
Trenčín	59,5	6,0	0,8	36,1	2,5
Žilina	34,5	8,5	0,8	61,1	0,3
Martin	10,3	5,3	0,0	82,9	1,5
Ružomberok	19,5	10,5	5,0	70,0	0,0
B. Bystrica	25,4	10,0	4,2	68,3	1,0
Prešov	57,0	6,0	0,7	37,8	2,9
Košice	40,1	5,8	0,7	55,6	1,0
Spolu	38,9	7,9	1,0	53,9	2,7

Zdroj: Blanár, 2014, s. 12

Spôsoby bývania denných študentov vysokých škôl na Slovensku

V súvislosti so spokojnosťou s kvalitou ubytovania sa ukázalo, že „najvyššiu mieru spokojnosti s kvalitou ubytovania deklarovali študenti bývajúci u rodičov (68,3 %). kde veľkú nespokojnosť s kvalitou ubytovania deklarovalo iba 1,6 % opýtaných. Vysokú mieru spokojnosti uvádzali aj študenti bývajúci v podnájme, prenájme, prípadne vlastnom byte alebo dome (52,0 %). V tejto skupine prejavilo veľkú nespokojnosť s kvalitou bývania iba necelé jedno percento respondentov (0,8 %). Najnižšiu mieru spokojnosti s ubytovaním deklarovali študenti ubytovaní v internátoch, kde veľkú spokojnosť uviedlo iba 18,8 % respondentov a veľkú nespokojnosť 3,7 % opýtaných. Najpočetnejšou skupinou však u bývajúcich v internáte boli tí, ktorí uviedli, že sú skôr spokojní (36,0 %) (tamtiež, s. 13). Podrobné údaje o spokojnosti s ubytovaním podľa jednotlivých typov ubytovania obsahuje *tabuľka 2*.

Tabuľka 2 – Miera spokojnosti s ubytovaním podľa jeho typu (%)

Miera spokojnosti	Typ ubytovania		
	u rodičov/iných príbuzných	v internáte	v podnájme, prenájme alebo vlastnom byte/dome
Veľmi spokojný/á	68,3	18,8	52
Skôr spokojný/á	21,8	36	27,1
Spolovice spokojný/á	6,6	28,4	16,8
Skôr nespokojný/á	1,7	13,1	3,4
Veľmi nespokojný/á	1,6	3,7	0,8
Spolu	100	100	100

Zdroj: *Blanár, 2014, s. 13*

V roku 2007 uskutočnila reprezentatívny výskum spokojnosti študentov vysokých škôl (n=2015) na Slovensku Akademická ratingová a rankingová agentúra (ARRA) v spolupráci s výskumnou agentúrou GfK. Medzi analyzovanými premennými bolo taktiež zisťované, kde vysokoškoláci počas školského roka bývajú. Zistilo sa, že 40,6 % respondentov bývalo u rodičov, 37,0 % v internáte pridelenom fakultou, 14,5 % na priváte, 5,7 % v inom internáte alebo ubytovni a 2,2 % u rodiny, priateľov alebo známych (Kočan, 2007, s. 14).

Rastislav Bednárík a Daniel Gerbery zo Strediska pre štúdium práce a rodiny zase v roku 2005 analyzovali údaje o sociálnej situácii 360 interných a 98 externých doktorandov. V súvislosti so spôsobmi bývania autori zistili, že „asi tretina interných doktorandov býva u svojich rodičov, tretina v internáte, vyše desatina na ubytovni a štvrtina v prenajatom, či vlastnom byte. Menej ako 10 % interných doktorandov má vlastný byt, či dom. U externých doktorandov je iná situácia, skoro polovica z nich býva vo vlastnom byte či dome a len menej ako desatina býva v internáte či ubytovni“ (Bednárík – Gerbery, 2005, s. 24). Rozdiely v spôsoboch bývania medzi internými a externými doktorandmi výskumníci dokumentujú *tabuľkou 3*.

Tabuľka 3 – Spôsob bývania doktorandov (%)

Spôsob bývania	Interní doktorandi	Externí doktorandi
- vo vlastnom byte/dome	9,1	44,9
- v prenajatom byte/dome	15,0	17,3
- v rodičovskom byte/dome	31,0	20,4
- v ubytovni	12,2	5,1
- v internáte	31,0	4,1
- inde	1,4	5,1
- neodpovedal	0,3	3,1
Spolu	100,0	100,0

Zdroj: Bednárík – Gerbery, 2005, s. 25

Pri analýze rozdielov v spôsoboch bývania podľa sociodemografických znakov vystúpili do popredia predovšetkým vek a rodinný stav. Autori o tom uvádzajú: „Spôsob bývania – a najmä zabezpečenie vlastného bytu, či domu – u doktorandov úzko súvisí s ich vekom a rodinným stavom – tí o niečo starší a vo väčšom počte ženatí či vydaté, a následne teda bývajúci vo vlastnom byte, či dome sú externí doktorandi. Polovica interných doktorandov je vo veku do 25 rokov a vyše 40 % interných doktorandov vo veku 26 – 30 rokov. U externých doktorandov skoro polovica je vo veku 26 – 30 rokov a skoro 40 % je vo veku nad 30 rokov. Vyše 80 % interných doktorandov je slobodných a len 12 % má manželského partnera, avšak u externých doktorandov má manželského partnera 45 % respondentov a slobodných je asi 46 % respondentov“ (tamtiež, s. 25).

Zaujímavé sú i zistenia o tom, s kým mladí doktorandi žijú: „Samostatne (osamelo) žije asi ¼ interných doktorandov. U rodičov žije 37 % interných doktorandov, s manželskými partnermi žije 12 % interných doktorandov a s priateľmi žije tiež 12 % interných doktorandov. Približne 4 % interných doktorandov má a žije spolu so svojimi deťmi“ (tamtiež, s. 25). *Tabuľka 4* zobrazuje spolužitie interných doktorandov podľa typu inštitúcie, v ktorej študujú.

Tabuľka 4 – Spolužitie – interní doktorandi (%)

Spolužitie	Všeobecné univerzity	Technické univerzity	Ekonomická univerzita	SAV	Spolu
- Žije sám – bez detí	19,9	21,4	30,0	66,6	25,4
- Žije sám – s deťmi					
- S partnerom – bez detí	10,6	14,5			10,7
- S partnerom a deťmi					
- S manž. – bez detí	11,9	6,9		2,6	8,2
- S manž. a deťmi	6,6	1,4	10,0		3,8
- S rodičmi – bez detí	39,7	42,8	20,0	10,3	36,6
- S rodičmi a deťmi		0,7			0,3
- S priateľmi – bez detí	12,6	11,0	40,0	7,7	12,0
- S priateľmi a deťmi					
- Iné spoluž. – bez detí	2,6	1,4		12,8	3,0
- Iné spoluž. – s deťmi					
Spolu	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Zdroj: Bednárík – Gerbery, 2005, s. 26

A ďalej: „Osamelo žijúcich externých doktorandov je len o niečo menej než osamelo žijúcich interných doktorandov, ale len málo je tu takých externých doktorandov, ktorí by žili spolu s priateľmi, či s partnermi. Polovica interných doktorandov žije so svojím manželským partnerom a 21 % u rodičov. Spolu so svojimi deťmi žije 31 % externých doktorandov“ (tamtiež, s. 26).

Metódy

Predkladaný článok vznikol prostredníctvom štatistickej analýzy dát z výskumného projektu EUROSTUDENT VI. (ďalej len EVI), ktorý predstavuje longitudinálne zisťovanie sociálnych a ekonomických podmienok života študentov vysokých škôl (s výnimkou doktorandov) v 28 štátoch Európy. Na Slovensku boli vysokoškóľáci vyberaní zo základného do výberového súboru metódou stratifikovaného náhodného výberu a primárne empirické dáta boli zbierané v máji 2016 technikou online dotazníkov. Výsledná vzorka 1 482 respondentov je reprezentatívna vzhľadom na pohlavie, vek, typ vysokej školy, formu štúdia a študijný program. Za účelom napísania tohto príspevku boli analyzované dáta iba za denných študentov (77,6 % výberového súboru).

Spôsoby bývania sa v EVI zaraďujú medzi indikátory životných podmienok a snímajú sa s kým počas semestra (od pondelka do piatku) študenti vysokých škôl bývajú – či s rodičmi, v študentskom internáte, s inou osobou/inými osobami, s partnerom/partnerkou a/alebo dieťaťom/deťmi alebo sami. Ďalším ukazovateľom, ktorý so spôsobmi bývania úzko súvisí (a v EVI sa meria), sú priemerné mesačné výdavky vysokoškóľákov na bývanie – tieto zahŕňajú výdavky na bývanie platené nimi osobne a financované inou osobou/inými

osobami za nich. Posledným indikátorom súvisiacim so spôsobmi bývania, ktorý EVI mapuje, je spokojnosť respondentov s bývaním – z hľadiska aspektov ceny, polohy, celkového stavu a času potrebného na dopravu na vysokú školu.

Cieľom tohto článku je preto podať odpoveď na otázku: *Aké sú spôsoby bývania denných študentov vysokých škôl na Slovensku počas semestra, aké sú priemerné mesačné výdavky vysokoškolákov na bývanie a ako sú študenti s bývaním spokojní?*

Na štatistické spracovanie dát sme použili softvér SPSS (19.0 verziu), v ktorom sme počítali signifikanciu, kontingenčný koeficient Cramerovo V a analýzu rozptylu (F-test). V MS Excel sme potom na účely prezentácie výsledkov skonštruovali pruhové grafy.

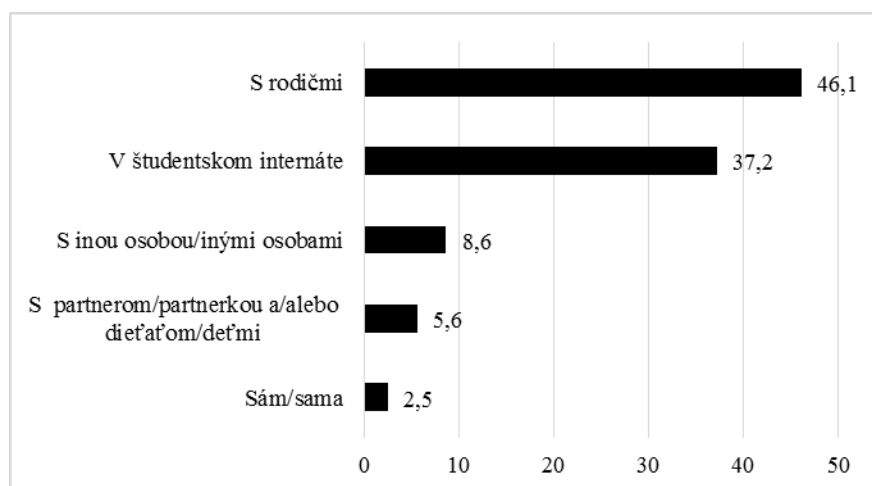
Výsledky

V tejto časti prezentujeme výsledky, ku ktorým sme prostredníctvom štatistickej analýzy dát z EVI dospeli. Výsledky uvádzame podľa tematických okruhov opísaných vyššie – osobitne za spôsoby bývania, výdavky na bývanie a spokojnosť s bývaním.

Spôsoby bývania

Takmer polovica denných študentov vysokých škôl na Slovensku býva počas akademického roka s rodičmi, o niečo viac ako tretina ich býva v študentských internátoch a menej ako jedna desatina ich býva s inou osobou/inými osobami; ešte o niečo menej vysokoškolákov býva počas semestra s partnerom/partnerkou a/alebo dieťaťom/deťmi a najmenší podiel je tých, ktorí bývajú sami. Prehľad je v *grafe 1*.

Graf 1 – Spôsoby bývania denných študentov vysokých škôl počas semestra

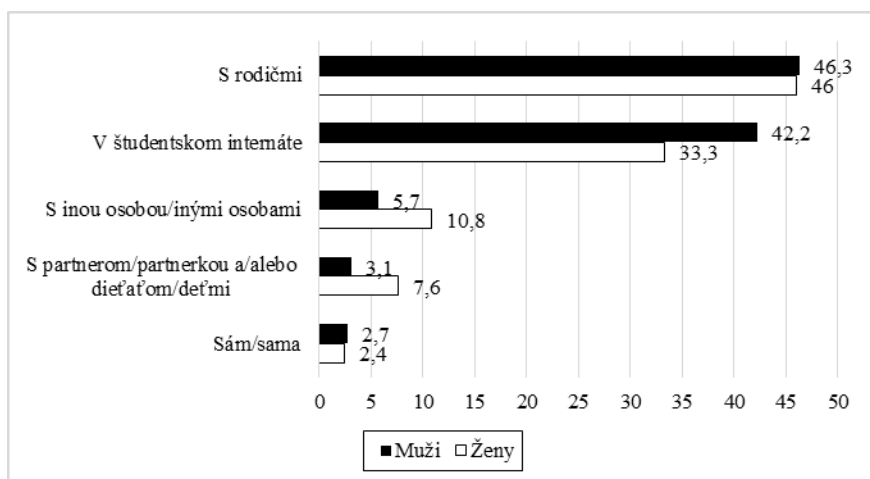


V spôsoboch bývania existujú medzi študentmi relatívne veľké rozdiely:

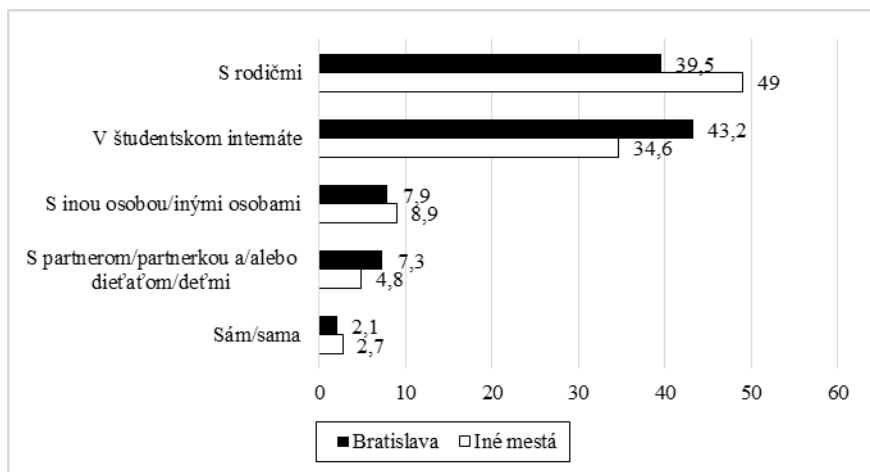
- v študentských internátoch býva viac mužov, zatiaľ čo s inou osobou/inými osobami žije viac žien (Cramer $V=0,147$, $p<0,001$),
- s rodičmi a v študentských internátoch bývajú predovšetkým mladší respondenti, kým s vekom mierne rastie podiel tých, ktorí žijú s inou osobou/inými osobami, s partnerom/partnerkou a/alebo dieťaťom/deťmi, prípadne sami (Cramer $V=0,183$, $p<0,001$),
- v študentských internátoch býva viac bakalárov, zatiaľ čo zvýšený podiel magistrov žije s inou osobou/inými osobami, s partnerom/partnerkou a/alebo dieťaťom/deťmi, prípadne samých (Cramer $V=0,110$, $p=0,001$),
- s rodičmi býva viac študentov vysokých škôl v iných mestách SR, kým v študentských internátoch žije viac vysokoškolákov v Bratislave (Cramer $V=0,110$, $p=0,010$) a
- s počtom odpracovaných hodín v zamestnaní za týždeň klesá podiel študentov bývajúcich v študentských internátoch a rastie časť tých, ktorí žijú s partnerom/partnerkou a/alebo dieťaťom/deťmi, prípadne sami (Cramer $V=0,125$, $p<0,001$).

V *grafoch 2 a 3* prezentujeme na ukážku spôsoby bývania denných študentov vysokých škôl počas semestra podľa pohlavia a lokalizácie vysokoškolskej inštitúcie v hlavnom meste alebo iných mestách SR.

Graf 2 – Spôsoby bývania denných študentov vysokých škôl počas semestra podľa pohlavia



Graf 3 – Spôsoby bývania denných študentov vysokých škôl počas semestra podľa lokalizácie vysokoškolskej inštitúcie v hlavnom meste alebo v iných mestách SR



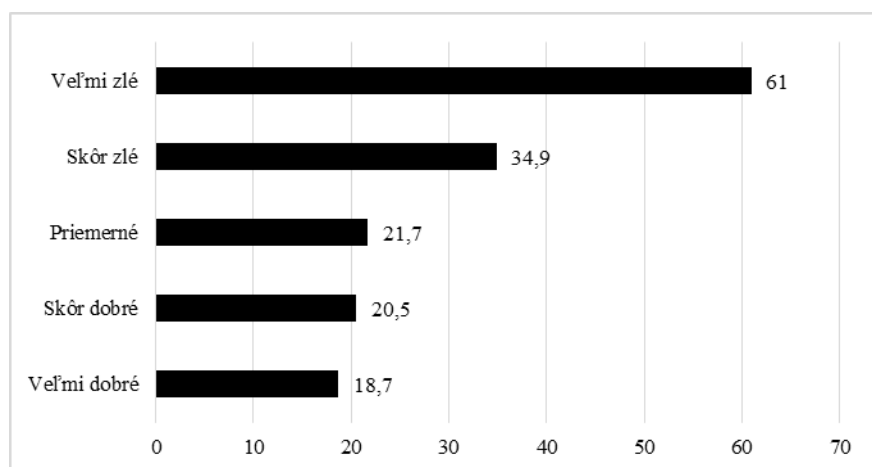
Výdavky na bývanie

Ďalším indikátorom, ktorý bezprostredne súvisí so spôsobmi bývania študentov vysokých škôl, sú ich priemerné mesačné výdavky na bývanie. Tie pozostávajú z dvoch položiek – výdavkov na bývanie platených vysokoškolákmi osobne a financovaných inou osobou/inými osobami za nich. Priemerná mesačná výška výdavkov na ubytovanie hradebných študentmi osobne predstavuje sumu 25,8 eur a inou osobou/inými osobami čiastku 69,5 eur.

V týchto dvoch ukazovateľoch existujú medzi respondentmi pomerne veľké rozdiely. Sami si ubytovanie hradia predovšetkým starší študenti vysokých škôl ($F(3, 1048)=6,429$, $p<0,001$), horšie hodnotia materiálno-ekonomické podmienky života (životnú úroveň) svojej rodiny ($F(4, 1046)=6,811$, $p<0,001$) a intenzívnejšie počas semestra pracujú ($F(2, 1027)=13,501$, $p<0,001$). Naopak, iná osoba/iné osoby platia ubytovanie najmä ženám ($F(1, 1050)=5,451$, $p=0,020$).

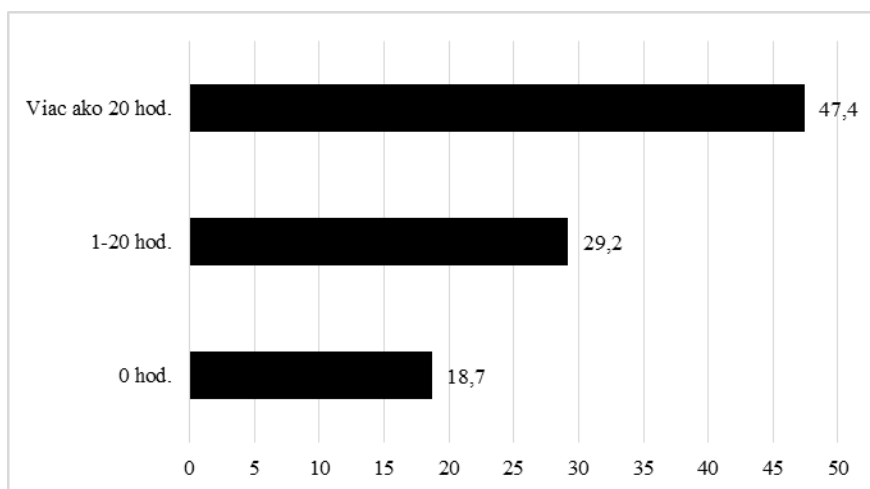
Ďalej prezentujeme na ilustráciu grafy zobrazujúce priemerné mesačné výdavky na bývanie financované vysokoškolákmi osobne podľa hodnotenia materiálno-ekonomických podmienok života svojej rodiny (*graf 4*) a intenzity práce počas semestra (*graf 5*).

Graf 4 – Priemerné mesačné výdavky na bývanie financované študentmi vysokých škôl osobne podľa hodnotenia materiálno-ekonomických podmienok života svojej rodiny



Ako vidno, študenti, ktorí hodnotia materiálno-ekonomické podmienky života svojej rodiny ako veľmi dobré, si mesačne na ubytovanie prispievajú sumou 18,7 eur, zatiaľ čo tí, ktorí hodnotia životnú úroveň svojej rodiny ako veľmi zlú, si mesačne na ubytovanie prispievajú čiastkou až 61,0 eur. Celkovo možno konštatovať, že suma, ktorou si respondenti sami prispievajú na ubytovanie, sa zvyšuje s čoraz horším hodnotením materiálno-ekonomických podmienok života ich rodiny.

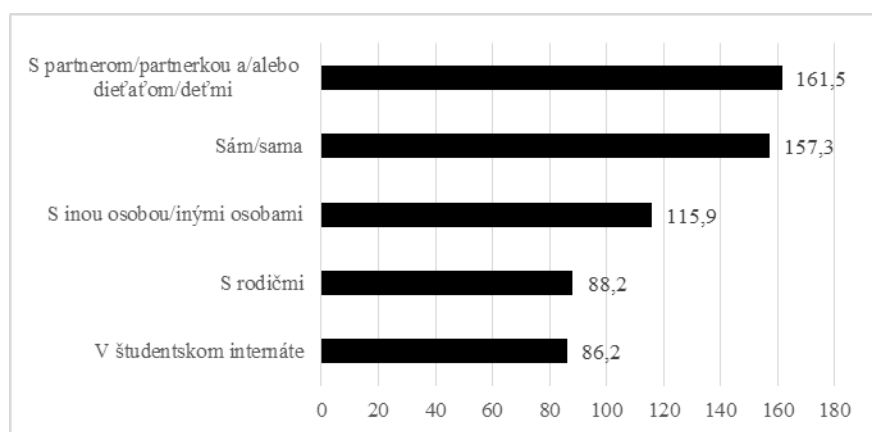
Graf 5 – Priemerné mesačné výdavky na bývanie financované študentmi vysokých škôl osobne, podľa množstva odpracovaných hodín v zamestnaní za týždeň



Môžeme vidieť, že študenti vysokých škôl, ktorí počas semestra nepracujú, si mesačne prispievajú na ubytovanie čiastkou 18,7 eur, kým tí, ktorí v zamestnaní pracujú týždenne viac ako 20 hodín, si mesačne na ubytovanie prispievajú sumou až 47,4 eur. Celkovo sa dá povedať, že čiastka, ktorou si vysokoškooláci sami prispievajú na ubytovanie, sa zvyšuje s množstvom hodín, ktoré týždenne odpracujú v zamestnaní.

Celkové priemerné mesačné výdavky (denných) študentov na bývanie predstavujú sumu 95,24 eur. Vo vzťahu k spôsobom bývania zisťujeme, že najlacnejším spôsobom bývania počas semestra je bývanie v študentskom internáte (86,2 eur), ďalej nasledujú bývanie s rodičmi (88,2 eur), bývanie s inou osobou/inými osobami (115,9 eur) a bývanie osamote (157,3 eur); najdrahším spôsobom bývania počas semestra je bývanie s partnerom/partnerkou a/alebo dieťaťom/deťmi (161,5 eur). Tieto rozdiely sú štatisticky významné ($F(4, 1036)=12,089, p<0,001$). Prehľad o tom uvádzame v grafe 6.

Graf 6 – Celkové priemerné mesačné výdavky študentov vysokých škôl na bývanie podľa spôsobov bývania



Výška celkových priemerných mesačných výdavkov na bývanie je rozdielna v hlavnom meste a iných mestách SR – v Bratislave si respondenti platia za bývanie viac ($F(1, 1021)=3,851, p=0,050$).

Spokojnosť s bývaním

Posledným z indikátorov o bývaní je v EVI spokojnosť s bývaním z hľadiska aspektov ceny, polohy, celkového stavu a času potrebného na dopravu na vysokú školu. Mieru spokojnosti s bývaním z týchto štyroch hľadísk študenti vysokých škôl hodnotili na 5-stupňovej Likertovej škále, pričom bod 1 znamenal maximálnu spokojnosť a bod 5 maximálnu nespokojnosť s príslušnou položkou. Najväčšiu spokojnosť vysokoškolační vyjadrili s polohou, ďalej nasledujú cena, celkový stav a napokon čas potrebný na dopravu na vysokú školu. Výsledky prezentujeme v *tabuľke 5*.

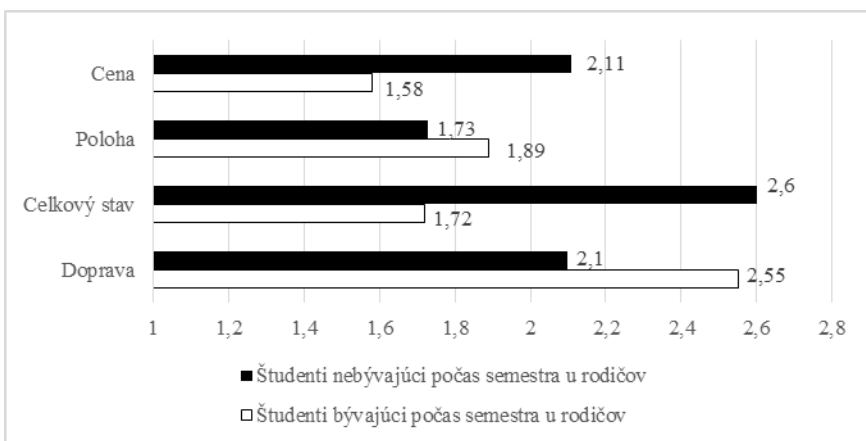
Tabuľka 5 – Miera spokojnosti denných študentov vysokých škôl s bývaním z aspektov ceny, polohy, celkového stavu a dopravy

	1 (veľmi spokojný/á)	2	3	4	5 (veľmi nespokojný/á)
Cena	52,7	22,9	14,0	6,0	4,5
Poloha	52,8	25,6	12,8	6,2	2,7
Celkový stav	36,1	28,9	18,7	11,1	5,2
Doprava	37,4	24,2	17,3	13,2	8,0

V žiadnom z uvedených štyroch aspektov bývania (ceny, polohy, celkového stavu a času potrebného na dopravu na vysokú školu) nie sú v stupni spokojnosti medzi študentmi signifikantné rozdiely podľa pohlavia, veku, ani študijného programu, len podľa lokalizácie vysokej školy v hlavnom meste sme zistili rozdiely so spokojnosťou ohľadom celkového stavu – vysokoškoláci študujúci v iných mestách s ním vyjadrili silnejšiu spokojnosť ako tí, ktorí študujú v Bratislave (Cramer $V=0,100$, $p=0,027$).

Podstatným faktorom diferencujúcim spokojnosť študentov vysokých škôl s ubytovaním z hľadiska uvedených aspektov je však skutočnosť, či vysokoškoláci počas semestra bývajú s rodičmi alebo nie. Tak študenti vysokých škôl, ktorí bývajú počas semestra s rodičmi, sú vo väčšej miere spokojnejší s cenou bývania (Cramer $V=0,271$, $p<0,001$), ako i jeho celkovým stavom (Cramer $V=0,388$, $p<0,001$), zatiaľ čo študenti nebývajúcí počas semestra s rodičmi zase s polohou (Cramer $V=0,126$, $p=0,001$) a časom potrebným na dochádzanie do školy (Cramer $V=0,188$, $p<0,001$). Tieto rozdiely uvádzame v grafe 7.

Graf 7 – Miera spokojnosti denných študentov vysokých škôl s bývaním z aspektov ceny, polohy, celkového stavu a dopravy podľa toho, či bývajú alebo nebývajúcí počas semestra s rodičmi (priemerné hodnoty)



Záver

Na tomto mieste by sme radi zosumariovali hlavné výsledky, ku ktorým sme prostredníctvom štatistickej analýzy dát z EVI dospeli:

- hlavnými spôsobmi bývania denných študentov vysokých škôl počas semestra sú bývanie s rodičmi (takmer polovica) a v študentských internátoch (o niečo viac ako tretina),
- celkové priemerné mesačné výdavky vysokoškolákov na bývanie predstavujú sumu 95,24 eur, pričom približne štvrtinu z tejto čiastky si študenti platia sami (zvyšný obnos peňazí za ubytovanie im financujú iné osoby),
- najaktívnejšie sa na hradení ubytovania podieľajú starší respondenti, horšie hodnotia materiálno-ekonomické podmienky života (životnú úroveň) svojej rodiny a intenzívnejšie počas semestra pracujú,
- najlacnejšími spôsobmi bývania počas semestra sú bývanie v študentskom internáte a s rodičmi; naopak – najdrahším spôsobom je bývanie s partnerom/partnerkou a/alebo dieťaťom/deťmi,
- denní študenti vysokých škôl sú v súvislosti s ubytovaním najviac spokojní s polohou, ďalej nasledujú cena, celkový stav a napokon čas potrebný na dopravu na vysokú školu.

Literatúra

BEDNÁRIK, R., GERBERY, D., 2005: Sociálna situácia, názory a postoje doktorandov. Bratislava : Stredisko pre štúdium práce a rodiny, 35 s.

BLANÁR, F., 2014: Sociálno-ekonomické životné podmienky denných študentov verejných vysokých škôl na Slovensku. In: ACADEMIA, ročník 25, číslo 4, s. 2-22.

HAUSCHILD, K., GWOSD, CH., NETZ, N., MISHRA, S., 2015: Social and Economic Conditions of Student Life in Europe. Bielefeld : W. Bertelsmann Verlag, 260 s.

KOČAN, R., 2007: Spokojnosť študentov vysokých škôl. Bratislava : ARRA, 17 s.

Mgr. Roman Kollár, PhD.
Centrum vedecko-technických informácií SR
roman.kollar@cvtisr.sk

Voľnočasové aktivity vysokoškolákov v sociodemografických súvislostiach

Abstrakt

Príspevok sa zameriava na voľnočasové aktivity vysokoškolákov vo vzťahu k sociodemografickým znakom – pohlaviu, veku, národnosti, kraju a veľkosti obce. Prostredníctvom sekundárnej analýzy údajov z reprezentatívneho výskumu mládeže prezentujeme poznatky o oblíbenosti čítania beletrie, frekvencii navštevovania športových alebo kultúrnych podujatí, diskoték, zábav a času venovanom športovej alebo umeleckej činnosti. Zistili sme, že najpopulárnejšou voľnočasovou aktivitou vysokoškolákov je využívanie sociálnych sietí, ženy radšej čítajú beletriu ako muži, kým muži zase častejšie navštevujú športové podujatia, viac športujú a intenzívnejšie sa venujú umeleckej činnosti.

Kľúčové slová

Voľný čas, šport, kultúra, vysokoškoláci.

Abstract

The paper focuses on leisure time activities of HE students in relationship to their socio-demographic features (sex, age, nationality, region and size of settlement). By the mean of secondary analysis of data from representative research of youth we present knowledge regarding the popularity of books reading, frequency of attending sport and cultural events, discos, as well as time spending on sport and artistic activities. We found out, that using social networks is the most popular leisure time activity of HE students, women more likely read books than men, while men more frequently attend sport events, sport as well as make art than women.

Key words

Leisure time, sport, culture, HE students.

Úvod

Voľný čas plní v živote človeka viaceré dôležité funkcie, napr. funkciu relaxačnú, rekreačnú, rozvojovú. Je to čas, v ktorom jedinec slobodne, na základe svojich záujmov, nálad a pocitov volí svoju činnosť. Ide o tú časť mimopracovného a mimoškolského času, ktorá jednotlivcovi zostane po zabezpečení jeho individuálnych, rodinných, existenčných a biologických potrieb (Sak, P., 2004, s. 59).

Pripomeňme, že rozdelenie času medzi viaceré sociálne oblasti (rodina, práca, duchovný život, atď.) je typické len pre modernú spoločnosť, pretože vzniknuté možnosti oddychu a rekreácie začali široké vrstvy populácie využívať až s príchodom industrializácie a urbanizácie (Biggart, N.W., 1994, s. 674).

Voľný čas je charakteristický predovšetkým pre mládež (Pearce, L., Denton, M. L., 2011, s. 1 – 2). Voľnočasové aktivity mládeže pritom majú svoje špecifiká. Počas obdobia mladosti sa totiž utvára hodnotový systém jedinca, ktorý hľadá cesty svojej sebarealizácie prostredníctvom rozličných aktivít. Súčasná dynamizácia hodnotového systému a jej premietnutie do sociálneho časopriestoru zároveň predstavuje podstatnú zložku pri kreovaní životného štýlu. A práve trávenie voľného času a rozličné voľnočasové aktivity sú významnou súčasťou tohto procesu (Sak, P., 2004, s. 59).

Voľnočasové aktivity mládeže sú v odbornej literatúre bohaty empiricky zmapované. Napríklad v roku 2001 skúmal Sak voľnočasové aktivity mladých ľudí vo veku 15 – 30 rokov. Najpreferovanejšie spôsoby trávenia voľného času medzi mladými ľuďmi boli sledovanie televízie, počúvanie rozhlasu, či hudobného záznamu. Každý deň sa sledovaniu televízie venovalo takmer $\frac{3}{4}$ opýtaných, viac ako $\frac{2}{3}$ mladých uviedlo ako každennú činnosť počúvanie rozhlasu a takmer $\frac{2}{3}$ respondentov každý deň počúvalo hudbu. Najmenej obľúbené voľnočasové aktivity boli hudobná, dramatická alebo výtvarná činnosť. Až $\frac{2}{3}$ opýtaných uviedlo, že vôbec nechodia na koncerty vážnej hudby, takmer 60 % sa vôbec nevenuje hudobnej a dramatickej činnosti a viac ako polovica mladých ľudí vôbec nevykonáva žiadnu výtvarnú činnosť. Vybrané voľnočasové aktivity sú v *tabuľke 1*.

Tabuľka 1 – Vybrané voľnočasové aktivity vekovej skupiny 15 – 30 rokov z roku 2001 (v %)

	Vôbec nie	Menej ako 1-krát mesačne	Menej ako 1-krát týždenne	Aspoň raz týždenne	Každý deň
Návšteva kina	8,28	61,82	25,84	3,89	0,17
Návšteva divadla	32,26	57,09	9,12	1,35	0,17
Návšteva výstavy, múzea, galérie	35,70	50,93	11,68	1,18	0,51
Hudobná a dramatická činnosť	59,80	15,54	6,59	12,67	5,41
Výtvarná činnosť	52,20	23,14	10,81	9,63	4,22
Čítanie kníh	14,19	21,62	13,34	31,08	19,76
Čítanie novín a časopisov	1,35	4,22	11,82	45,95	36,66
Sledovanie televízie	0,84	0,84	3,89	22,80	71,62
Počúvanie rozhlasu	2,03	1,69	6,94	22,0	67,34
Počúvanie magnetofónu, gramofónu, CD	2,54	2,54	6,09	30,80	58,04
Návšteva koncertov vážnej hudby	63,34	31,93	4,05	0,51	0,17
Návšteva koncertov populárnej hudby	40,54	51,01	6,59	1,69	0,17
Návšteva diskoték, tanečných zábav	25,72	41,46	19,63	12,52	0,68
Návšteva kaviarní, reštaurácií	5,91	23,65	29,05	36,66	4,73
Večierky, žúry	21,28	38,51	26,18	13,18	0,84
Práca s počítačom	27,53	7,09	7,77	25,00	32,60
Hry (počítačové, automaty)	54,39	13,34	12,33	16,05	3,89

Zdroj: Sak 2004, s. 61

Podľa autora sú vo vekovej kategórii 19 – 23 rokov najpreferovanejšími voľnočasovými aktivitami schôdzky s partnerom, návštevy kaviarní, reštaurácií, večierky, žúry a vedľajšia zárobková činnosť (Sak, 2004, s. 61 – 64).

Iný výskum, ktorý na Slovensku uskutočnil Ritomský a Hradiská, bol uskutočnený na vzorke 1 262 respondentov zo žiakov 2. a 3. ročníka stredných škôl v roku 2009. Porovnanie výsledkov so zisteniami z roku 2007 ukázalo, že mladí ľudia menej čítajú dennú tlač, časopisy a sledujú televíziu, kým (naopak) častejšie čítajú knihy. Rovnako viac času trávia na internete. Športovým aktivitám sa opýtaní venovali v oboch rokoch veľmi málo a taktiež klesla aj frekvencia vykonávania vlastnej umeleckej činnosti (Ritomský, A., Hradiská, E., 2009, s. 7 – 9). Presné údaje sú v *tabuľke 2*.

Voľnočasové aktivity vysokoškolákov v sociodemografických súvislostiach

Tabuľka 2 – Frekvencia voľnočasových aktivít (v %)

	Rok	Vôbec	Menej ako 1-krát mesačne	Menej ako 1-krát týždenne	Aspoň raz do týždňa	Každý deň
Sledujem televíziu	2007	1,3	1,0	4,3	27,8	65,7
	2009	1,7	2,0	4,5	29,6	62,3
Počúvam rozhlas	2007	25,5	13,2	13,8	25,5	21,9
	2009	30,5	11,8	17,9	23,1	16,8
Čítam dennú tlač	2007	15,3	9,9	18,4	38,4	18,1
	2009	20,1	12,3	18,4	33,7	15,4
Čítam časopisy	2007	7,7	9,6	19,9	50,0	12,7
	2009	10,9	16,2	22,7	41,5	8,7
Čítam knihy	2007	32,7	28,6	14,1	16,2	8,3
	2009	33,6	24,8	15,1	17,2	9,3
Pozerám video/DVD	2007	5,0	16,4	29,7	40,6	8,2
	2009	4,8	16,2	30,1	40,8	8,1
Komunikujem na internete	2007	12,7	7,3	10,0	29,5	40,5
	2009	4,8	2,9	6,8	25,6	59,9
Chodím na diskotéky	2007	32,7	27,2	17,7	21,1	1,3
	2009	34,0	26,0	18,2	19,9	1,8

Zdroj: Ritomský, Hradiská 2009, s. 7 – 8

Gallo a Lenčo uskutočnili v roku 2007 výskum na vzorke 834 mladých ľudí vo veku 13 až 27 rokov. Mladí ľudia vtedy uviedli, že priemerne majú počas pracovného týždňa 4 hodiny voľného času denne. Z tohto času viac ako polovica z nich (54,4 %) trávi viac ako hodinu času denne sledovaním televízie, počúvaním hudby, hraním počítačových hier. Necelá polovica (45 %) opýtaných uviedla, že radi trávia čas s kamarátmi vonku, v krčme alebo na diskotéke, avšak rovnaký podiel respondentov sa venuje aj čítaniu a vyhľadávaniu si informácií. Viac ako 2/3 mladých ľudí uviedli, že denne trávi menej ako hodinu chodením po obchodoch za účelom niečo si kúpiť. Výskumníci zistili, že voľný čas mladých zamestnaných ľudí a vysokoškolákov je približne 5,4 hodiny denne, pričom ho pociťujú ako nedostatočný (Gallo, O., Lenčo, P., s. 4 – 26).

R. Kollár s M. Kollárovou zisťovali v roku 2014 na reprezentatívnej vzorke študentov stredných škôl, s kým najčastejšie trávia stredoškólači svoj voľný čas. Autori zistili, že takmer 3/5 respondentov trávia svoj voľný čas s kamarátmi, takmer 1/3 z nich s priateľom/priateľkou. Len málo oslovených respondentov trávi svoj voľný čas osamote, s rodičmi a so súrodencami (Kollár, R., Kollárová, M., 2014, s. 220).

Metódy

Tento príspevok vznikol prostredníctvom sekundárnej analýzy údajov z výskumu mládeže.¹ Respondentmi boli 18 až 29-roční ľudia v Bratislavskom, Žilinskom, Banskobystrickom a Prešovskom kraji (n=973). Pri výbere respondentov bol použitý kvótny výber. Zozbierané údaje sú reprezentatívne vzhľadom na pohlavie, vek, stupeň dosiahnutého vzdelania, kraj, národnosť, veľkosť obce a rodinný stav. Z vytvorenej databázy bola pre účely napísania tohto príspevku vyfiltrovaná kategória študentov vysokých škôl (n=275).

Voľnočasové aktivity boli zisťované prostredníctvom premenných merajúcich vykonávanie rozličných voľnočasových aktivít za posledný týždeň, obľúbenosti čítania beletrie, frekvencie navštevovania športových a kultúrnych podujatí, chodenia na diskotéky a zábavy a množstva času venovaného týždenne športovej, umeleckej a inej záujmovej činnosti. Tieto ukazovatele sme skúmali vo vzťahu s pohlavím, vekom, krajom, národnosťou a veľkosťou obce.

Pri štatistickej analýze údajov sme používali koeficienty Cramer V, Spearman rho a F-test. Výsledky prezentujeme v tabuľkách, stĺpcových, pruhových a koláčových grafoch.

Výsledky

Študenti vysokých škôl odpovedali na otázku, ktoré merajú rozličné spôsoby trávenia voľného času. Respondenti boli požiadaní, aby na 5-stupňovej škále uviedli, ako často za posledný týždeň sledovali televíziu, filmy a videá z internetu, filmy a videá cez počítač a DVD, využívali sociálne siete na internete, hrali počítačové hry na internete, hrali počítačové hry na počítači, využívali internet na prácu a vzdelávanie, čítali noviny a časopisy na internete, noviny a časopisy v tlačenej verzii, elektronické knihy a knihy v tlačenej verzii. Distribúcia odpovedí ukázala, že za posledný týždeň najviac času, 2 hodiny a viac, strávili viac ako 2/3 respondentov využívaním sociálnych sietí, viac ako polovica využívala internet na prácu a štúdium a približne 1/5 z nich uviedla, že sa venovali sledovaniu televízie alebo filmov a videí na internete. Približne 1,5 hodiny voľného času za posledný týždeň venovala necelá 1/5 študentov využívaniu internetu na prácu a vzdelávanie, podobne ako aj využívaniu sociálnych sietí. 45 minút a menej venovala 1/5 študentov čítaniu novín a časopisov na internete, ako aj v tlačenej verzii. Až 2/3 študentov uviedli, že vôbec nehrajú hry na počítači a približne 1/3 deklarovala, že vôbec nesleduje filmy a videá cez počítač a DVD, ani nečíta noviny a časopisy na internete. Noviny a časopisy v tlačenej verzii vôbec

¹ „Tento výskumný projekt financovala IUVENTA – Slovenský inštitút mládeže v rámci projektu KomPrax – Kompetencie pre prax, ktorý bol podporený Európskym sociálnym fondom. Táto publikácia (dokument) reprezentuje výlučne názory autora a nemusí reprezentovať názory a stanoviská IUVENTY – Slovenského inštitútu mládeže“.

Voľnočasové aktivity vysokoškolákov v sociodemografických súvislostiach

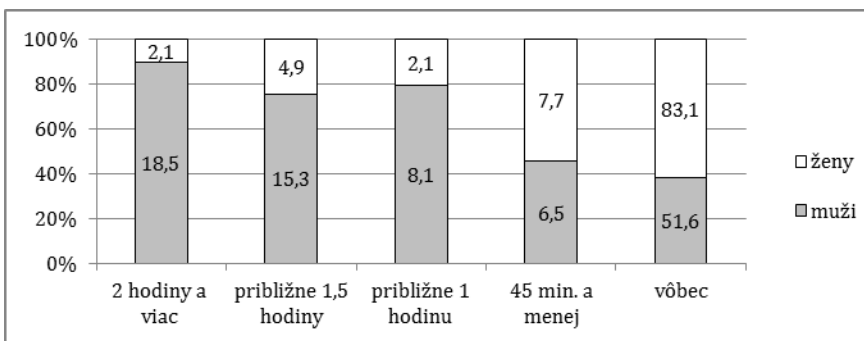
nečíta takmer 1/2 opýtaných, elektronické knihy zase nečítajú takmer 3/4 respondentov. Až 1/5 študentov označila čítanie kníh ako činnosť, ktorej sa za posledný týždeň vôbec nevenovali. Detailné informácie sú v *tabuľke 3*.

Tabuľka 3 – Spôsob trávenia voľného času študentov za posledný týždeň (v %)

	Toto vôbec nerobím	45 min. a menej	Približne 1 hod.	Približne 1,5 hod.	2 hod. a viac
Sledovanie TV	20,9	14,9	11,6	13,8	38,8
Sledovanie filmov a videí z internetu	18,9	16,2	15,5	12,1	37,4
Sledovanie filmov a videí cez počítač (DVD)	34,4	10,4	11,2	10,0	34,0
Využívanie sociálnych sietí na internete	4,4	6,3	6,3	15,9	67,2
Hranie počítačových hier na internete	77,8	7,0	4,1	3,7	7,4
Hranie hier na počítači	68,4	7,1	4,9	9,8	9,8
Využívanie internetu na prácu a vzdelávanie	8,6	10,8	8,2	16,7	55,8
Čítanie novín a časopisov na internete	34,8	20,1	13,3	11,7	20,1
Čítanie novín, časopisov	47,7	22,5	9,7	10,1	10,1
Čítanie elektronických kníh	70,0	8,5	4,5	5,7	11,3
Čítanie kníh	39,4	11,6	7,4	10,7	31,0

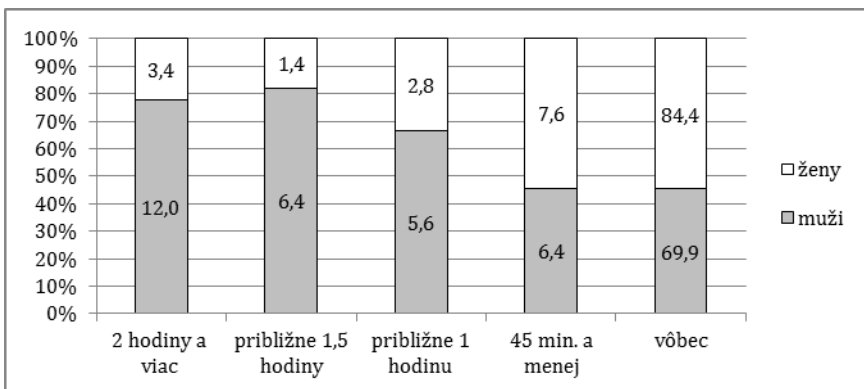
Následne sme tieto ukazovatele skúmali v súvislosti s pohlavím, vekom, národnosťou, veľkosťou obce a krajom. Pre ilustráciu uvádzame výsledky za sledovanie filmov a videí na internete a tiež na počítači a DVD podľa pohlavia. Tieto rozdiely ukazujú, že muži strávili za posledný týždeň výrazne viac času sledovaním filmov a videí na internete ako ženy (Cramer $V=0,233$; $p=0,005$). Aspoň dve hodiny touto činnosťou strávila takmer pätina mužov (18,5 %), avšak len nepatrné percento žien (2,1 %). Presné hodnoty sú uvedené v *grafe 1*.

Graf 1 – Sledovanie filmov a videí na internete podľa pohlavia (v %)



Sledovanie filmov a videí na počítači a DVD rovnako preferujú viac muži ako ženy (CramerV=0,315; p<0,001). Až o 14,5 % viac žien ako mužov sa tejto činnosti nevenovalo vôbec, pričom výrazne viac mužov uviedlo, že takto strávili aspoň dve hodiny počas uplynulého týždňa. Podrobné údaje uvádza *graf 2*.

Graf 2 – Sledovanie filmov a videí na počítači a DVD podľa pohlavia (v %)



Štatisticky významné rozdiely sa preukázali podľa pohlavia aj pri hraní počítačových hier na internete (Cramer V=0,233; p=0,005), hraní počítačových hier na počítači (Cramer V=0,389; p<0,001), využívaní internetu na prácu a vzdelávanie (Cramer V=0,210;

Voľnočasové aktivity vysokoškolákov v sociodemografických súvislostiach

$p=0,018$), čítaní novín a časopisov na internete (Cramer $V=0,205$; $p=0,026$), čítaní kníh (Cramer $V=0,226$; $p=0,015$), pričom všetky tieto voľnočasové aktivity vykonávajú častejšie muži ako ženy.

Vo vzťahu k veku sa ukázalo, že starší respondenti častejšie pozerajú filmy cez počítač a DVD (Spearmanov korelačný koeficient= $0,166$; $p=0,008$), využívajú internet na prácu a vzdelávanie (Spearmanov korelačný koeficient= $0,324$; $p=0,001$), čítajú noviny a časopisy na internete (Spearmanov korelačný koeficient= $0,215$; $p<0,001$), elektronické knihy (Spearmanov korelačný koeficient= $0,223$; $p<0,001$), ako i knihy v tlačenej forme (Spearmanov korelačný koeficient= $0,176$; $p=0,006$).

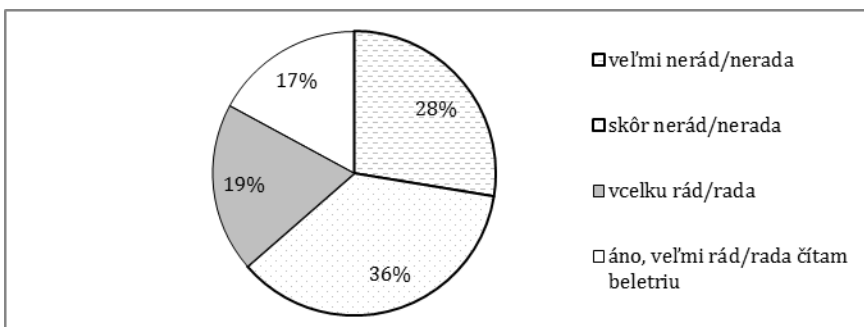
Signifikantné rozdiely podľa národnosti sme identifikovali pri pozeraní filmov a videí na počítači a DVD (Cramer $V=0,176$; $p=0,042$), novín a časopisov (Cramer $V=0,185$; $p=0,024$), ako aj kníh (Cramer $V=0,210$; $p=0,006$), pričom viac času týmto činnostiam venujú respondenti maďarskej národnosti. Čítaniu novín a časopisov na internete (Cramer $V=0,185$; $p=0,024$) a využívaníu sociálnych sietí (Cramer $V=0,276$; $p<0,001$) sa venujú viac študenti slovenskej národnosti.

Vo vzťahu k veľkosti obce analýza údajov ukázala, že vo väčších mestách sa študenti venujú vo voľnom čase viac pozeraniu televízie (Spearmanov korelačný koeficient= $0,157$; $p=0,010$) a viac využívajú internet na prácu a vzdelávanie (Spearmanov korelačný koeficient= $0,127$; $p=0,037$), zatiaľ čo v menších obciach viac pozerajú filmy a videá na počítači a DVD (Spearmanov korelačný koeficient= $-0,190$; $p=0,002$) a taktiež hrajú počítačové hry na internete (Spearmanov korelačný koeficient= $-0,120$; $p=0,048$).

Podľa kraja najviac času trávia sledovaním televízie respondenti v Bratislavskom a Prešovskom kraji (Cramer $V=0,165$; $p=0,038$), rovnako sa v týchto krajoch najviac sledujú filmy a videá cez DVD a počítač (Cramer $V=0,166$; $p=0,046$). Voľný čas trávia sledovaním filmov z internetu (Cramer $V=0,170$; $p<0,001$) a čítaním elektronických kníh (Cramer $V=0,173$; $p=0,037$) aj tlačených kníh (Cramer $V=0,196$; $p=0,006$), najviac respondenti v Bratislavskom a v Žilinskom kraji.

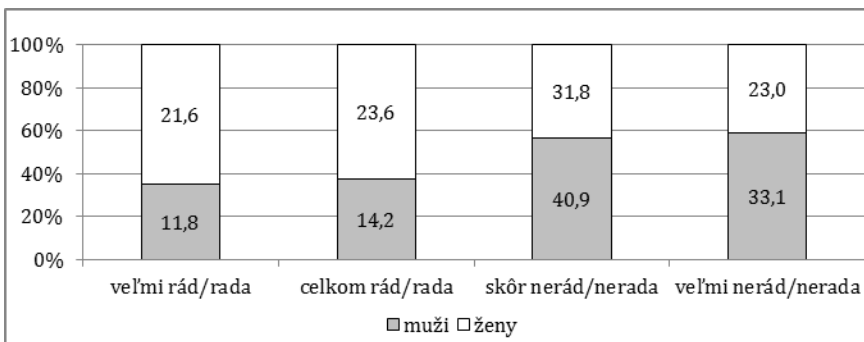
Študenti tiež dostali otázku, ako radi čítajú beletriu. Približne $\frac{1}{3}$ odpovedala, že beletriu číta veľmi rada alebo vcelku rada. Skôr nerada takto trávi čas viac ako $\frac{1}{3}$ opýtaných a veľmi nerada číta beletriu o niečo viac ako $\frac{1}{4}$ respondentov. Výsledky znázorňuje *graf 3*.

Graf 3 – Obľúbenosť čítania beletrie (v %)



Čítanie beletrie obľubujú viac ženy ako muži (CramerV=0,201; p=0,011). Takmer polovica žien odpovedala, že beletriu číta veľmi alebo celkom rada, avšak takto odpovedalo len 26,0 % mužov. Podrobné výsledky obsahuje *graf 4*.

Graf 4 – Obľúbenosť čítania beletrie podľa pohlavia (v %)

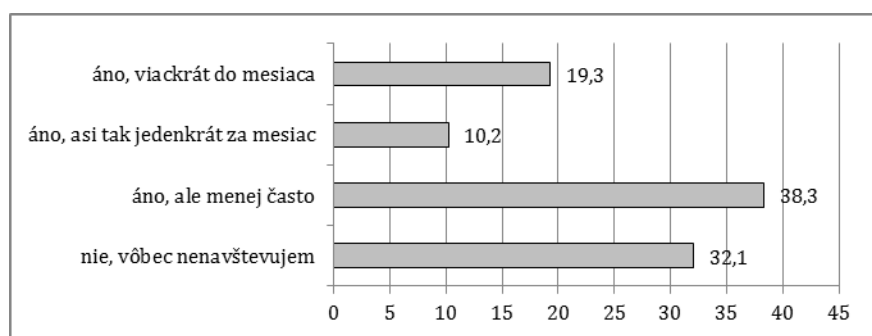


Beletria sa teší väčšej obľube u starších respondentov (Spearmanov korelačný koeficient=-0,184; p=0,002), podľa národnosti viac preferujú beletriu študenti maďarskej národnosti než študenti slovenskej národnosti (Cramer V=0,156; p=0,038). Zaujímalo nás tiež koľko hodín týždenne vo svojom voľnom čase študenti venujú športovej činnosti a ako často navštevujú športové podujatia. Zistili sme, že vysokoškoláci venujú športovej aktivite priemerne 4,2 hodiny týždenne. Športovej činnosti sa intenzívnejšie venujú muži (Ø 5,8 hodiny týždenne) ako ženy (Ø 2,8 hodiny týždenne) (F(1,266)=31,261; p<0,001). Takmer 1/3 opýtaných študentov uviedla, že športové podujatia navštevujú viackrát do mesiaca, 1/10

Voľnočasové aktivity vysokoškolákov v sociodemografických súvislostiach

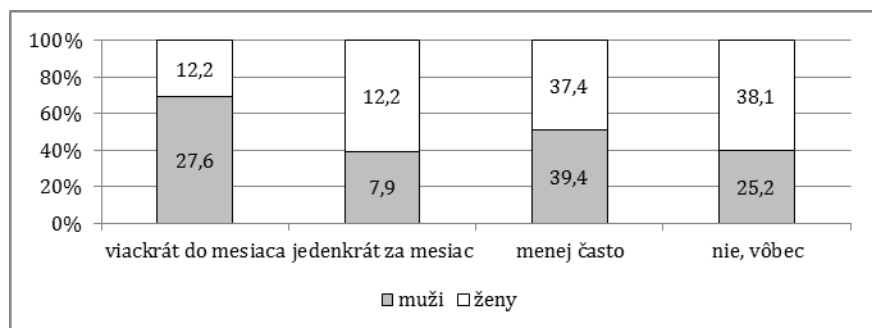
uviedla, že takto trávi voľný čas asi jedenkrát za mesiac. Menej ako raz za mesiac navštívia takéto podujatie takmer štyria z desiatich (38,3 %) a vôbec na ne nechodí približne 1/3 opýtaných. Presné výsledky sú v *grafe 5*.

Graf 5 – Návštevnosť športových podujatí (v %)



Ako uvádzame v *grafe 6*, ženy navštevujú športové podujatia menej často ako muži (Cramer $V=0,219$; $p=0,004$). Podľa kraja navštevujú športové podujatia najviac študenti z Prešovského kraja (Cramer $V=148$; $p=0,035$) a starší študenti menej často ako mladší (Spearmanov korelačný koeficient= $0,178$; $p=0,003$).

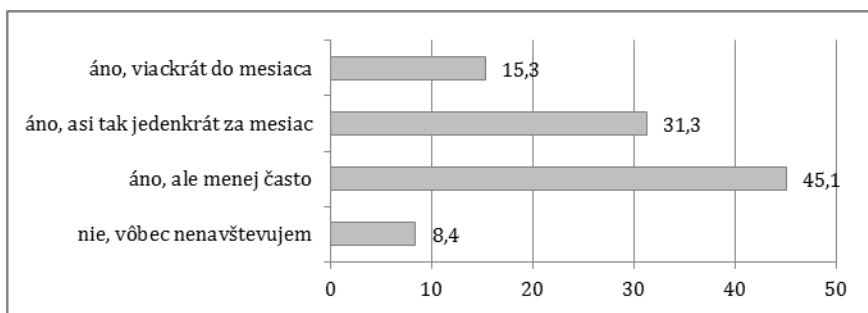
Graf 6 – Návštevnosť športových podujatí podľa pohlavia (v %)



Vysokoškoláci sa venovali umeleckej činnosti za posledný týždeň priemerne 1,7 hodiny. Tejto činnosti sa vo voľnom čase venovali viac muži ako ženy (muži \bar{X} 2,6 hodiny týždenne; ženy \bar{X} 0,9 hodiny týždenne) ($F(1,264)=9,194$; $p=0,003$). Kultúrne podujatia, napr. koncerty, výstavy, divadelné predstavenia či kino navštevuje viackrát do mesiaca viac ako 1/10 študentov, približne jedenkrát mesačne necelá 1/3 opýtaných. Takmer 1/2 respondentov

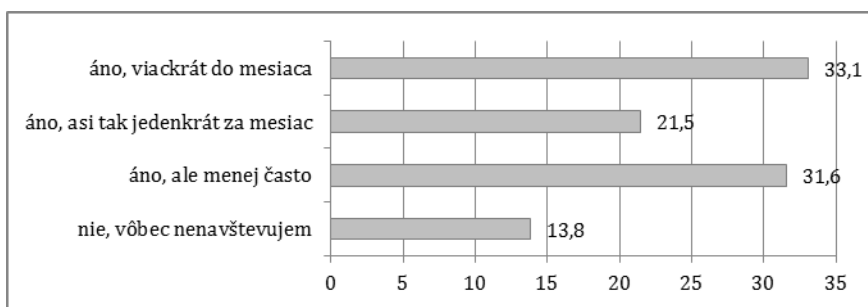
uviedla, že kultúrne podujatia navštevujú, ale menej často ako raz mesačne a necelá $\frac{1}{10}$ opýtaných uviedla, že takéto podujatia nevyhľadáva vôbec. Výsledky uvádzame v *grafe 7*.

Graf 7 – Návštevnosť kultúrnych podujatí, koncertov, výstav, divadelných predstavení (v %)



Zabávať sa na diskotéke viackrát do mesiaca chodí tretina opýtaných študentov, asi jedenkrát mesačne približne $\frac{1}{5}$ oslovených. Menej ako raz mesačne chodí na diskotéky a zábavy necelá $\frac{1}{3}$ študentov a vôbec sa takto nechodí zabávať približne $\frac{1}{10}$ študentov (*graf 8*).

Graf 8 – Frekvencia návštevnosti diskoték (v %)



Najviac chodia na zábavy a diskotéky opýtaní z Prešovského kraja, kde až $\frac{1}{2}$ respondentov uviedla, že na zábavy chodia viackrát do mesiaca. Najmenej chodia na diskotéky študenti z Banskobystrického kraja, kde až 43,5 % opýtaných uviedlo, že sa takto zabávať chodia, ale menej často ako jedenkrát za mesiac (CramerV=0,161; p=0,11). Starší respondenti chodia na diskotéky a zábavy menej často ako mladší (Spearmanov korelačný koeficient=0,168; p=0,005).

Záver

V tejto časti by sme čitateľom radi prezentovali hlavné zistenia, ku ktorým sme analýzami dospeli:

- najväčšej obľube medzi voľnočasovými aktivitami vysokoškolákov sa tešilo využívanie sociálnych sietí a využívanie internetu na prácu a vzdelávanie, naopak, v najmenšej miere sa opýtaní venovali čítaniu elektronických kníh a hraníu počítačových hier na internete a počítači;
- viac ako 1/3 oslovených uviedla, že veľmi rada číta beletriu, ženy podstatne radšej ako muži;
- športovej činnosti sa študenti venovali za posledný týždeň priemerne 4,2 hodiny týždenne, pričom muži športovali oveľa častejšie ako ženy;
- umeleckej činnosti sa respondenti venovali za posledný týždeň 1,7 hodiny, pričom muži výrazne viac ako ženy a
- športové podujatia navštevovala viackrát do mesiaca približne 1/5 respondentov, kultúrne podujatia taktiež o niečo menej ako 1/5 opýtaných a zábavy, či diskotéky 1/3 vysokoškolákov.

Literatúra

GALLO, O., LENČO, P., 2007: *Čo si myslia mladí – ich voľný čas a aktívna účasť na živote spoločnosti*. IUVENTA : 60 s.

KOLLÁR, R., KOLLÁROVÁ, M., 2014: *Voľnočasové aktivity*. In: MATULNÍK, J. a kol.: *Analýza religiozity mladých katolíkov na Slovensku*. Trnava : Dobrá kniha, s. 185-218. ISBN 978-80-7141-884-9

PEARCE, L. D., DENTON, M. L., 2011: *A Faith of Their Own. Stability and Change in the Religiosity of America's Adolescents*. Oxford : Oxford University Press, 246 s.

RITOMSKÝ, A., HRADISKÁ, E., 2009: *Voľný čas stredoškôľákov, ich postoj k extrémizmu a skúsenosti s látkovými závislosťami* (záverečná správa z výskumu – vybrané kapitoly). Bratislava : Národné osvetové centrum. Kabinet výskumu kultúry, 43 s.

SAK, P., SAKOVÁ, K., 2004: *Mládež na križovatke*. Praha : Svoboda Servis, 240 s. ISBN: 80-86320-33-2

Mgr. Anna Ošípaníková
CVTI SR
anna.osipanikova@cvtisr.sk

Vzdelanostná úroveň obyvateľov štátov OECD

Abstrakt

V prvej časti článku je uvedená definícia Organizácie pre hospodársku spoluprácu a rozvoj (OECD) a jej funkcie. V ďalšej časti sú uvedené tabuľky medzinárodného porovnania štátov OECD o najvyššie dosiahnutom vzdelaní populácie 25 – 64-ročných, obyvateľstva s terciárnym vzdelaním v jednotlivých vekových kategóriách a obyvateľstva s terciárnym vzdelaním podľa pohlavia. Porovnanie vzdelanostnej úrovne obyvateľov jednotlivých štátov OECD je zasadené do širšieho kontextu sociologických súvislostí.

Kľúčové slová

Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj (OECD), nižšie sekundárne vzdelanie, vyššie sekundárne vzdelanie, terciárne vzdelanie.

Abstract

In the first part of this article is mentioned definition of Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) and their functions. In the further part are tables about international comparison OECD countries regarding the highest educational attainment of population aged 25 – 64, population with tertiary education in several age categories and population with tertiary education according sex. The comparison of the highest educational attainment is contextualized to sociological connections.

Key words

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), lower secondary education, upper secondary education, tertiary education.

Slovensko patrí od decembra roku 2000 k prestížnemu zoskupeniu tridsiatich piatich ekonomicky najrozvinutejších štátov sveta, ktoré prijali princípy demokracie a trhovej ekonomiky. Toto zoskupenie sa volá *Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj (OECD z*

anglického Organisation for Economic Co-operation and Development)¹. OECD má tieto funkcie:

- « formulovať, koordinovať a podporovať politiky, ktoré pomáhajú ekonomickému rastu a udržiavaniu finančnej stability členských štátov;
- « stimulovať a harmonizovať úsilie členských štátov, zamerané na finančnú a technickú pomoc rozvojom štátom;
- « prispievať k rozvoju mnohostranného obchodu a potláčať diskriminačné politiky.

Organizácia sa takisto usiluje zefektívniť a zdokonaľiť vzdelávacie systémy členských štátov prostredníctvom svojho Centra pre vzdelávací výskum a inovácie (Centre for Educational Research and Innovation)².

Zaujímalo nás, ako sa jednotlivé štáty tejto organizácie líšia z hľadiska úrovne vzdelanosti jej obyvateľstva. K dispozícii je porovnanie podľa troch stupňov najvyššie dosiahnutého vzdelania: maximálne nižšie sekundárne (nižšie ako stredoškolské bez maturity), vyššie sekundárne (stredoškolské bez maturity alebo s maturitou, pomaturitné kvalifikačné) a terciárne (vyššie odborné vzdelanie, vysokoškolské vzdelanie). Keďže štáty sa významným spôsobom líšia okrem iných charakteristík svojou históriou, ale aj vzdelávacím systémom, majú väčšie alebo menšie špecifiká. Preto pri medzinárodnom porovnaní treba brať na zreteľ širšie historické a hospodárske súvislosti.

Z porovnania vyplýva, že celkovo najviac vzdelané obyvateľstvo má Kanada, kde viac ako polovica populácie vo veku 25 – 64 rokov dosiahla terciárne vzdelanie (55,2 %). Už v 19. storočí kanadská populácia prudko rástla vďaka veľkej emigrácii z Európy a vysokej pôrodnosti³. Ďalej nasledujú Japonsko, Izrael a Kórea, kde uvedenú úroveň vzdelania dosiahlo 45 % až 50 % populácie (*tab. 1*). Na druhej strane v Mexiku, Taliansku a Turecku terciárne vzdelanie získalo menej ako 20 % obyvateľstva. Kombinácia vysokého percenta obyvateľstva s nízkym vzdelaním a nízkého percenta obyvateľstva s terciárnym vzdelaním je charakteristická najmä pre Mexiko, Turecko a Kostariku. V týchto štátoch dosiahlo najviac nižšie sekundárne vzdelanie viac ako 60 % populácie a terciárne vzdelanie má menej ako štvrtina obyvateľstva. Vysoký podiel ľudí s maximálne nižším sekundárnym vzdelaním má aj Portugalsko, Kolumbia, Španielsko a Taliansko (40 % až 55 %). **Na Slovensku**, v Českej republike, Poľsku, Nemecku, Maďarsku, Slovinsku, Lotyšsku a Rakúsku **výrazne prevláda obyvateľstvo s vyšším sekundárnym vzdelaním** (54 % až 71 %).

¹ https://sk.wikipedia.org/wiki/Organizácia_pre_hospodársku_spoluprácu_a_rozvoj

² David W. Pearce: Macmillanův slovník moderní ekonomie, 1995, The Macmillan Press LTD, s. 284

³ <https://sk.wikipedia.org/wiki/Kanada>

Vzdelanostná úroveň obyvateľov štátov OECD

Tab. 1: Najvyššie dosiahnuté vzdelanie populácie 25 – 64-ročných, 2015 (%)

	Maximálne nižšie sekundárne	Vyššie sekundárne	Terciárne
Mexiko	64,5	19,2	16,3
Taliano	40,1	42,3	17,5
Turecko	63,0	19,0	18,0
Slovenská republika	8,7	70,1	21,1
Kolumbia	49,6	28,8	21,6
Česká republika	6,8	71,0	22,2
Portugalsko	54,9	22,3	22,9
Kostarika	60,6	16,2	23,1
Maďarsko	16,8	59,0	24,2
Nemecko	13,2	59,2	27,6
Poľsko	9,2	63,0	27,7
Grécko	29,8	41,2	29,1
Slovinsko	13,2	56,6	30,2
Rakúsko	15,4	54,1	30,6
Lotyšsko	12,2	56,2	31,6
Nový Zéland	25,3	40,7	34,0
Španielsko	42,6	22,4	35,1
Holandsko	23,6	41,1	35,3
Belgicko	25,3	37,8	36,9
Dánsko	19,6	43,3	37,1
Estónsko	9,1	52,9	38,0
Litva	8,6	52,6	38,7
Island	25,3	35,9	38,8
Švédsko	18,0	42,2	39,8
Luxembursko	25,4	34,8	39,8
Švajčiarsko	11,8	46,5	41,7
Nórsko	17,6	39,7	42,7
Fínsko	12,8	44,4	42,7
Írsko	20,2	37,0	42,8
Austrália	21,0	36,1	42,9
Spojené kráľovstvo	20,9	35,6	43,5
USA	10,5	44,9	n. d.
Kórea	14,2	40,3	45,5
Izrael	14,5	36,7	48,8
Japonsko	n.d.	n.d.	49,5
Kanada	9,6	35,2	55,2
OECD priemer	22,3	43,1	35,0

Prameň: Education at a glance: Educational attainment and labour-force status OECD (2017), Adult education level (indicator). doi: 10.1787/36bce3fe-en n. d.: neuvedený údaj

Situáciu Slovenska a iných štátov bývalého socialistického bloku v porovnaní so štátmi dlhodobého kapitalistického režimu výstižne opisujú J. Keller a L. Tvrдый v knihe *Vzdělanostní společnost? Chrám, výtah a pojišťovna*, kde píšú, že od polovice 20. storočia sa mnoho spoločností pokúša znížiť sociálne nerovnosti prostredníctvom masového rozšírenia vzdelania. Na Slovensku ako súčasť Československa v socialistickom tábore, prebehol sociálny experiment, ktorého cieľom bolo znížiť nerovnosti celkom iným a na prvý pohľad radikálnejším spôsobom. Kým na Západe mal výťah vzdelanostnej spoločnosti vyvieť maximum ľudí do atraktívnych a dobre odmeňovaných pozícií, na Východe mala byť nerovnosť znížená naopak tým, že rôzne pozície budú odmeňované oveľa menej nerovno. Vysokoškolské vzdelanie tu nezabezpečovalo ani zďaleka taký statusový vzostup a prestíž ako na Západe, nezabezpečovalo vysoký príjem, ani vyššiu životnú úroveň v porovnaní s mnohými prácami, ktoré žiadne vyššie vzdelanie nevyžadovali. Vysokoškolské vzdelanie zostávalo obmedzené na výrazne menší podiel populácie, ako to bolo v ekonomicky vyspelých štátoch... Vzdelávacia politika socialistického režimu pomerne výrazne obmedzovala podiel vysokoškolákov (vôbec však nie stredoškolákov) v populácii... Až po roku 1989 vysokoškolské vzdelanie na Slovensku začína predstavovať prostriedok k získaniu atraktívnych pozícií a príjmová diferenciácia sa podľa výšky dosiahnutého vzdelania zvyšuje (s. 83).

Takmer všetky štáty OECD sú charakteristické zvyšujúcim sa podielom ľudí s terciárnym vzdelaním v mladších vekových skupinách. To platí aj pre Slovensko, kde tento stupeň vzdelania dosiahol len 13,4 % ľudí vo vekovej kategórii 55 – 64-ročných, avšak už 31,3 % ľudí vo veku 25 – 34-ročných (*tab. 2*). Vo viacerých štátoch sme zistili ešte väčší nárast, priam mimoriadny v Kórei (+50,7 %), rozsiahly najmä v Poľsku, Litve, Írsku, Luxembursku, Slovinsku, Japonsku a Portugalsku (+20,2 % až +29,6 %). Len v Izraeli podiel 25 – 34-ročných obyvateľov s terciárnym vzdelaním neprevyšuje podiel 55 – 64-ročných obyvateľov tejto vzdelanostnej kategórie.

Vzdelanostná úroveň obyvateľov štátov OECD

Tab. 2: Obyvateľstvo s terciárnym vzdelaním v jednotlivých vekových kategóriách, percento (2015)

	25 – 34-roční	35 – 44-roční	45 – 54-roční	55 – 64-roční
Mexiko	21,0	15,7	14,0	12,0
Taliano	25,1	20,5	13,5	12,3
Kolumbia	27,4	22,9	17,1	14,8
Turecko	27,5	17,1	10,5	10,3
Kostarika	28,3	22,2	19,4	20,2
Nemecko	29,6	29,3	26,6	25,6
Česká republika	31,0	22,8	20,0	14,5
Slovenská republika	31,3	22,3	15,7	13,4
Maďarsko	32,1	26,8	20,8	17,5
Portugalsko	33,1	29,0	17,1	12,9
Rakúsko	38,6	34,3	27,4	21,8
Nový Zéland	39,1	38,9	30,4	27,5
Lotyšsko	39,9	33,1	28,4	24,7
Island	40,1	45,9	39,3	29,1
Grécko	40,1	29,6	26,5	20,2
Estónsko	40,5	39,8	36,0	35,4
Fínsko	40,5	50,3	44,6	36,3
Slovinsko	40,8	36,4	25,4	18,9
Španielsko	41,0	43,2	30,9	22,8
Belgicko	43,1	42,6	34,8	26,9
Poľsko	43,2	33,4	19,4	13,6
Dánsko	44,5	42,2	33,8	28,5
Holandsko	45,1	39,7	31,0	26,9
Izrael	45,9	53,6	48,0	47,2
Švédsko	46,4	47,7	34,3	29,9
USA	46,5	46,7	43,8	41,4
Nórsko	48,1	49,2	39,2	32,9
Austrália	48,5	48,9	38,2	33,9
Švajčiarsko	48,6	46,0	39,2	32,1
Spojené kráľovstvo	49,2	49,1	39,5	35,5
Luxembursko	49,9	46,6	33,6	26,2
Írsko	52,0	50,8	36,7	26,9
Litva	54,8	40,8	31,2	29,5
Kanada	59,2	62,3	53,8	45,7
Japonsko	59,6	53,9	47,3	38,2
Kórea	69,0	57,8	35,1	18,3
OECD priemer	42,1	39,6	31,4	26,0

Prameň: *Education at a glance: Educational attainment and labour-force status*
 OECD (2017), *Population with tertiary education (indicator)*. doi: 10.1787/0b8f90e9-en

Vo väčšine štátov počet žien s terciárnym vzdelaním je vyšší ako v prípade mužov. Týka sa to najmä Estónska, Lotyšska a Islandu. V týchto štátoch je rozdiel v zastúpení mužov a žien s uvedeným stupňom vzdelania 14,9 % až 19,1 %. V Litve, Švédsku, Slovinsku, Kanade a Dánsku predstavuje uvedený rozdiel 10,9 % až 13,8 %. **Na Slovensku podiel žien s terciárnym vzdelaním takisto prevyšuje tento podiel u mužov** s rozdielom 5,5 % (tab. 3).

Tab. 3: Obyvateľstvo s terciárnym vzdelaním podľa pohlavia, percento z 25 – 64-ročných (2015)

	Muži	Ženy		Muži	Ženy
Mexiko	17,4	15,3	Belgicko	33,6	40,1
Turecko	19,5	16,4	Lotyšsko	22,3	40,1
Taliano	15,3	19,8	Kórea	49,1	41,8
Kolumbia	19,6	23,4	Dánsko	31,7	42,6
Česká republika	21,0	23,4	Spojené kráľovstvo	42,1	44,9
Kostarika	22,2	24,1	Litva	31,5	45,3
Nemecko	30,8	24,4	Island	31,4	46,3
Portugalsko	18,4	26,9	Írsko	38,9	46,5
Maďarsko	21,0	27,3	Švédsko	33,0	46,8
Rakúsko	32,0	29,1	Nórsko	38,4	47,2
Grécko	28,0	30,1	Austrália	38,4	47,2
Poľsko	22,8	32,6	Estónsko	28,3	47,4
Holandsko	35,7	35,0	USA	41,7	47,4
Slovinsko	24,0	36,7	Fínsko	36,3	49,3
Švajčiarsko	46,5	36,8	Japonsko	49,6	n.d.
Nový Zéland	30,9	36,9	Izrael	44,5	53,0
Španielsko	32,7	37,5	Kanada	49,2	61,1
			OECD priemer	32,2	37,7

Prameň: Education at a glance: Educational attainment and labour-force status OECD (2017), Adult education level (indicator). doi: 10.1787/36bce3fe-en n. d.: neuvedený údaj

Literatúra

DAVID W. PEARCE: Macmillanův slovník moderní ekonomie, The Macmillan Press LTD, 1995.

KELLER, J. a TVRDÝ, L.: *Vzdělanostní společnost? Chrám, výtah a pojišťovna*, Sociologické nakladatelství, Praha 2008.

RNDr. Mária Fuseková
Centrum vedecko-technických informácií SR
e-mail: maria.fusekova@cvtisr.sk

Stretnutia s vedou

Vážení čitatelia,

v nasledujúcich riadkoch by sme vám chceli prezentovať niektoré popularizačné aktivity Národného centra pre popularizáciu vedy a techniky (NCP VaT) pri Centre vedecko-technických informácií SR (CVTI SR), ktoré pravidelne organizuje pre širokú verejnosť a o ktorých vás budeme aj pravidelne informovať na stránkach tohto časopisu.

INFORMÁCIE

Predstavíme vám dva cykly pravidelných stretnutí s osobnosťami slovenskej vedy, výskumu a techniky, ktoré ponúkajú záujemcom verejné prednášky na vedecko-populárne témy z najrôznejších oblastí vedeckého výskumu a ktoré NCP VaT pripravuje už od roku 2008. Tým prvým je cyklus **Vedeckých cukrárni**, ktorý je určený prioritne pre stredoškolskú mládež a tým druhým je cyklus **vedeckých kaviarní** pod vlastným názvom **Veda v CENTRE**. Vedecké kaviarne sú určené pre širokú verejnosť, od odborníkov, doktorandov, študentov až po laikov, ktorí sa živo zaujímajú o vedu a techniku. Formát podujatí je jednoduchý. Pozývaní vedci si pripravujú prednášku, v ktorej populárnou formou a jednoduchým spôsobom vedú verejnosti vysvetliť zložitosti vedeckého výskumu a po nej nasleduje diskusia, v ktorej dostávajú priestor samotní návštevníci. O cyklus vedeckých cukrárni a vedeckých kaviarní má verejnosť veľký záujem, pretože už deväť rokov, pravidelne raz do mesiaca, poskytuje všetkým záujemcom jedinečnú príležitosť a priestor pre konfrontáciu vlastných poznatkov a vedomostí, ako aj názorov na dianie vo vede a technike priamo s vedcom, navyše v uvoľnenej a priateľskej atmosfére. Raz do roka, uprostred leta, organizujeme aj Letný špeciál vedeckej kaviarne. Predstavujeme v ňom aj slovenských vedcov a výskumníkov, ktorí sa presadili v zahraničí, žijú a pracujú tam a dosahujú vo svojej vedeckej práci vynikajúce výsledky, čím dôstojne reprezentujú Slovensko v zahraničí.

Vedecké cukrárne

Cyklus vedeckých cukrárni je obľúbený nielen u študentov, ale aj ich učiteľov. Témy vyberáme spolu s vedcami jednak podľa aktuálnosti výskumu vo vede, ale aj v kontexte s učebnými osnovami v jednotlivých prírodovedných predmetoch. Študenti takto získajú pridanú hodnotu vo forme doplnenia povinného stredoškolského učiva o aktuálny výskum v danej prírodovednej oblasti, ale prínosom pre nich je aj pochopenie vzájomného prepo-

jenia výskumu v jednotlivých prírodovedných odboroch, ktorý má v súčasnosti výrazne interdisciplinárny charakter. A ak k tomu pridáme mimoškolské prostredie, ktoré zohráva priamo kľúčovú úlohu, vrátane populárnejšej a prítazlivejšej interpretácie témy samotného vedca a otvorenej diskusie, priestor vo vedeckej cukrárni v CVTI SR sa stáva pre stredoškolákov, najmä pre tých ambicióznějších študentov, príležitosťou pre podchytenie a rozvíjanie ich záujmu o konkrétnu problematiku. O priamo ukázkovom príklade dotiahnutom do konca úspešnej spolupráce vedca a študenta píšeme pri téme marcovej vedeckej cukrárni. Mimochodom, návštevnosť vedeckých cukrární sa pohybuje bežne okolo 120 – 140 študentov, vychytené a aktuálne témy prilákajú aj do dvesto študentov.

Najdlhšie slovo v slovenčine

Začiatkom roka, v januárovej vedeckej cukrárni, sme sa venovali slovenčine, predovšetkým slovenskému národnému korpusu. Vznikol ako elektronická databáza s veľkým množstvom textov v slovenskom jazyku a umožňuje nielen jazykovedcom, ale aj nám laikom, skúmať náš rodný jazyk. Obsahuje totiž aj nárečové a historické databázy slov a slovníkové databázy. Študenti sa dozvedeli, že v nich môžu nájsť význam jednotlivých slov, nahliadnuť aj do histórie ich používania a vzniku, alebo napríklad zistiť, ako sa niektoré slovo využívalo v jednotlivých časových obdobiach a ktorý jazyk ovplyvnil vznik toho-ktorého slova. Host' cukrárne, jazykovedec **RNDr. Radovan Garabík** z Jazykovedného ústavu Ľudovíta Štúra SAV presvedčil študentov, že korpus dokáže odpovedať na mnohé ďalšie zaujímavé otázky. Napríklad, aké zmeny v slovnej zásobe nastali v posledných desaťročiach, ako sa slovenčina, dynamicky sa rozvíjajúci a otvorený jazyk, vyrovnáva s prienikom cudzích, najmä však anglických slov. V diskusii študentov zaujala aj informácia o tzv. najdlhšom slove v slovenčine, ktoré nájdu aj v elektronickej databáze, a tým je slovo – najneskomercionalizovateľnejšiemu. Poniakí sa pýtali aj na to, či už konečne nezrušíme ypsilon, ktorý tak otravuje a trápi najmä mladých. Jazykovedec Garabík ich však nepotešil, v súčasnosti sa tým vôbec nezaoberajú, ale do budúcnosti to nevyhlásil.

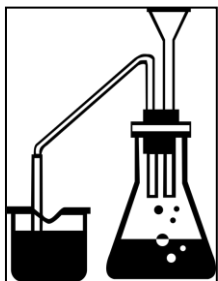
Srdce netrápi len láska

Termín februárovej vedeckej cukrárne pripadol presne na utorok 14. 2. 2017, teda na Valentína, ktorý je sviatkom všetkých zamilovaných. A keďže srdce je dôležitým symbolom lásky, ale zároveň srdce netrápi vonkoncom len láska, rozhodli sme sa v tejto vedeckej cukrárni upriamiť pozornosť študentov na iné, vážnejšie ochorenia srdca. Srdce je najdôležitejším orgánom, kvôli ktorému vôbec žijeme, pripomenul na úvod host' vedeckej cukrárne, riaditeľ Ústavu pre výskum srdca, **RNDr. Miroslav Barančík, DrSc.** Poznamenal, že práve v Európe patria ochorenia srdca a ciev medzi najčastejšie príčiny úmrtia a najčastejšie spôsobujú trvalú invaliditu a zníženú kvalitu života. Upozornil študentov na množstvo rizikových faktorov, ktorému je srdce a jeho funkcia vystavené. Niektoré

z nich nedokážeme ovplyvniť, ale niektoré by sme vedeli ovplyvniť, ale ich podceňujeme a neuvedomujeme si, ako nášmu srdcu môžu neskôr ublížiť. Medzi tie súčasné najrizikovejšie patria uponáhľaný životný štýl, v ktorom dominuje najmä stres, zlá životospráva, nesprávne stravovanie, fajčenie, kde zdôraznil stúpajúci počet mladistvých fajčiarov, obezita, vysoký krvný tlak a nedostatok fyzického pohybu. Pravdepodobnosť, že pri týchto rizikových faktoroch srdce a cievy prestanú situáciu zvládať sa podľa Miroslava Barančíka rapídne zvyšuje. Preto je nevyhnutné systematicky sa zaoberať problematikou patogenézy kardiovaskulárnych ochorení, ich prevencie a liečby, čo je aj úlohou spomínaného ústavu. Jeho pracovníci sa venujú najmä skúmaniu mechanizmov patogenézy a adaptácie srdca na stresové stavy a zámerom tohto výskumu je odhalenie nových štruktúr a biomarkerov pre cieleňú prevenciu a ochranu srdca pred jeho funkčným zlyhaním.

Nové chemické prvky

Nestáva sa tak často, skôr veľmi zriedkavo, aby bol niektorý z pozývaných vedcov – prednášateľov vo vedeckej cukrárni dvakrát za sebou. A to vo veľmi krátkom časovom úseku, po niečo vyše roku. Tou vzácnou výnimkou bol fyzik **Mgr. Martin Venhart, PhD.** z Fyzikálneho ústavu SAV. Host'om vedeckej cukrárne bol v novembri 2015 a opäť v tomto roku. V marcovej cukrárni tento úspešný a pomerne mladý slovenský fyzik študentom vysvetľoval, ako sa vedcom podarilo v 20. storočí objaviť nové chemické prvky známej Mendelejevovej tabuľky a v 21. storočí ju definitívne uzavrieť s výsledným počtom 118 prvkov. Študenti sa dozvedeli, že všetky prvky vznikali a vznikajú iba prostredníctvom jadrových reakcií. Najskôr to bolo vo vesmíre vo hviezdach a potom postupne, s využitím metód jadrovej fyziky v jadrových reaktoroch, počas skúšok termojadrových zbraní a nakoniec to boli experimenty na urýchľovačoch ťažkých iónov. Schopnosť dr. Venharta zaujať vedychtivých študentov a objasniť zložité veci zrozumiteľným spôsobom sa potvrdili na obidvoch prednáškach. Počas nich sme zažili doslova „v priamom prenose“ zrod úspešnej spolupráce študenta Jakuba Lušnáka zo SPŠE K. Adlera s popredným fyzikom. Jakubov záujem o fyziku bol natoľko intenzívny, že dr. Venhart mu napokon ponúkol spoluprácu na svojom aktuálnom výskume vo Fyzikálnom ústave. Mladý Jakub tak istý čas pracoval vo svojom voľnom čase u neho v laboratóriu.



Obr. Nové chemické prvky

Nanosvet

V aprílovej vedeckej cukrárni sa študenti presunuli do nanosveta a zoznámili sa s prostriedkami a technológiami, ktoré ho umožňujú skúmať a lepšie spoznávať. S pojmami ako nanotechnológie, nanomateriály, či nanočastice sa študenti stretávajú čoraz častejšie aj v škole na vyučovaní a postupne si všetci zvykáme, že sa stávajú súčasťou nášho života. Ale vieme vôbec, ktoré vynálezy v minulom storočí najviac umožnili rozmach vedného odboru s prívlastkom „nano“? Práve o tom prednášal študentom **Ing. Ján Šoltýs, PhD.**, ktorý sa v Elektrotechnickom ústave SAV venuje výskumu mikro- a nanoštruktúr pomocou mikroskopu atomárnych a magnetických síl. A taktiež sa podieľa na vývoji nových skenovacích techník a príprave nanoštruktúr pomocou elektrónovej litografie. Študentov v prednáške oboznámil, že v 20. storočí vedci vynašli dva rôzne typy mikroskopov, ktoré ďaleko prevyšovali možnosti dovtedy používaného klasického optického mikroskopu, čím umožnili otvoriť pomyselné okno do nanosveta. Prvým z nich bol skenovací elektrónový mikroskop a druhým mikroskop využívajúci atomárne sily. Napokon im objasnil, ako tieto mikroskopy dokážu zobrazovať objekty s rozlíšením menším ako 1 nm a taktiež sa dozvedeli viac o tom, ako pomocou mikroskopov môžeme skúmať, modifikovať alebo tvarovať povrch materiálov na atomárnej úrovni.

Počiatky vesmíru

V májovej vedeckej cukrárni sa študenti opäť vrátili k fyzike. O pomerne zložitej téme – o kvarkovo-gluónovej plazme prednášal ďalší známy fyzik, tentokrát z Ústavu experimentálnej fyziky SAV, **RNDr. Ivan Králik, CSc.** Študentom objasnil, čo je to vlastne kvarkovo-gluónová plazma a vrátil sa vo svojom výklade k vzniku vesmíru, k Veľkému tresku. Vysvetlil, že kvarkovo-gluónová plazma je stav hmoty, ktorý existuje pri extrémne vysokých teplotách a/alebo tlakoch a pozostáva z voľných kvarkov a gluónov. Podľa toho, čo v súčasnosti vieme o histórii vesmíru, tento sa nachádzal práve v stave kvarkovo-gluónovej plazmy niekoľko mikrosekúnd po Veľkom tresku. Ďalej hovoril o vlastnostiach kvarkovo-gluónovej plazmy a snažil sa objasniť možnosti jej štúdia v laboratórnych podmienkach. Napriek ťažšej téme prednáška napokon vyústila do živej diskusie o tom, aký je vôbec význam a najmä užitočnosť takéhoto výskumu pre čisto praktický život. Dr. Králik zdôraznil, že praktická užitočnosť výskumu v oblasti časticovej fyziky a fyziky vysokých energií sa neprejavuje hneď, ale technológie, ktoré je treba vyvinúť, alebo zdokonaľiť pri budovaní experimentálnych zariadení, sa neskôr môžu objaviť aj v aplikáciách pre bežný život. Ako príklad uviedol všeobecne známy a v súčasnosti využívaný World Wide Web, ktorý pôvodne vyvinuli v CERN-e ako nástroj na distribúciu dát a informácií pre potreby veľkých kolaborácií so spolupracujúcimi pracoviskami rozptýlenými po celom svete. Ďalším príkladom môže byť vývoj detektorov zariadenia, ktoré sa najprv používali v časticových experimentoch a dnes sa často využívajú napríklad v zdravotníctve.

Rozhovory a články z Vedeckých cukrární nájdete na portáli VEDANADOSAH.sk pod tagom „Vedecká cukráreň“. Videozáznamy z vedeckých cukrární nájdete na YouTube CVTI SR.



YouTube Vedecká cukráreň



Články a rozhovory Vedecká cukráreň

Vedecké kaviarne – Veda v CENTRE

Vplyvy svetelného znečistenia

Januárová vedecká kaviareň ponúkla tému, ktorá nás začína čoraz viac ohrozovať. Je to svetelné znečistenie, teda neprimerané používanie umelého svetla v noci, ktoré negatívne vplyva na prírodu i zdravie ľudí. A hoci na tento problém môžeme nazerať z pohľadu rôznych vedných disciplín, my sme sa na tento fenomén súčasnej doby, ktorý sa skúma len posledných desať rokov, pozreli pohľadom biológa a fyziológa, **prof. RNDr. Michala Zemana, DrSc.** z Katedry živočíšnej fyziológie a etológie Prírodovedeckej fakulty UK v Bratislave. Na úvod vysvetlil, že svetelné znečistenie vzniká pri nadmernom, zle usmerenom alebo nepotrebnom umelom svetle. Život na Zemi sa totiž vyvinul za podmienok striedania svetla a tmy, na čo sa adaptovali všetky organizmy, a teda aj človek. Umelé svetlo v noci je najväčšia zmena, ktorú urobilo ľudstvo v biosfére Zeme. Narušuje

prírodnú tmu a znemožňuje pozorovanie hviezd na oblohe. Ovplyvňuje prirodzený cyklus deň/noc – svetlo/tma, v ktorom sa vyvinuli všetky druhy živočíchov a ekosystémy. Ohrozuje napríklad nočné stanovišťa živočíchov a spôsobuje narušenie biologických rytmov denných a nočných živočíchov. Ale prof. Zeman hovoril najmä o nežiaducich vplyvoch a dôsledkoch svetelnej kontaminácie prostredia na naše zdravie a priniesol aj najnovšie vedecké pohľady na tvorbu melatonínu, hormónu spánku, ktorý je kľúčový z hľadiska negatívneho vplyvu nedostatku tmy na náš organizmus. Umelé svetlo v noci totiž potláča rytmickú produkciu melatonínu a ten je hlavným neuroendokrinným signálom, ktorý prenáša do organizmu informáciu o cykloch svetla a tmy. Tento hormón synchronizuje naše biologické, teda cirkadiánne rytmy s prostredím. Škodlivá je podľa neho najmä modrá časť spektra, obsiahnutá v bielom studenom svetle. Jeho použitie v noci by malo byť preto minimalizované. V diskusii upozornil aj na to, že modré svetlo využívajú aj všetky technologické výtobytky, ktoré bežne používame. Preto napríklad časté používanie počítačov, tabletov, mobilných telefónov a iných zariadení dlho do noci je podľa neho zvlášť nebezpečné najmä pre mládež. Vážnym problémom sú podľa prof. Zemana ľudia, ktorí pracujú na zmeny a sú vystavení počas nočnej služby nesprávnemu osvetleniu. Narušenie biologických rytmov sa preto v konečnom dôsledku môže výrazne podieľať aj na vzniku civilizačných chorôb.

Zemetrasenia – nezastaviteľné časované bomby

Vo februárovej vedeckej kaviarni sme sa zaoberali zemetraseniami, ktoré patria stále k najničivejším prírodným katastrofám na našej planéte. O budúcich silných zemetraseniach sa oprávnene hovorí ako o prírodných časovaných a nezastaviteľných bombách. Pozvanie na túto tému prijal popredný slovenský fyzik a svetovo uznávaný seizmológ, **prof. RNDr. Peter Moczo, DrSc.**, vedúci Katedry astronómie, fyziky Zeme a meteorológie FMFI UK v Bratislave a prorektor UK pre vedeckovýskumnú činnosť a doktorandské štúdium a člen Učenej spoločnosti SAV. Svojím výskumom a vedeckou prácou prispel v celosvetovom meradle k rozvoju numerického modelovania šírenia seizmických vln. V prednáške okrem iného uviedol, že skúmať zemetrasenie je v podstate riešiť matematicko-fyzikálny problém, numericky modelovať nejaký zložitý proces. Vysvetlil, prečo významná časť populácie žije v oblastiach najviac ohrozených zemetraseniami, ako vzniká zemetrasenie, ako ho vlastne ľudia vnímajú a čo je najdôležitejšou úlohou seizmológov. Výborne spracovanou štatistikou nás profesor Moczo zaviedol aj do histórie najväčších zemetrasení vo svete, Slovensko nevynímajúc. Pripomenul, že ročne vznikne až 130 zemetrasení s magnitúdom väčším ako 6 a počet zemetrasení v budúcnosti podľa neho nebude vôbec klesať. V diskusii preto zdôraznil, že v záujme zmiernenia dôsledkov neodvratných zemetrasení je potrebná súčinnosť seizmológov, projektantov a developerov, ktorí musia projektovať a stavať v súlade s najnovšími poznatkami o zemetrasnom ohrození. Realita je však iná, mnohé krajiny a mestá sa adekvátne nevenujú hroziacej katastrofe a rozhodujú a konajú často v rozpore s mierou seizmického ohrozenia. Najčastejším dôvo-

dom je nedostatok finančných prostriedkov, vysoká miera korupcie, neschopnosť pochopiť vážnosť situácie dúfajúc, že ich to už nezastihne. Práve z týchto dôvodov môžu mať budúce silné zemetrasenia v mnohých oblastiach oveľa ničivejšie a katastrofálnejšie následky ako v minulosti, upozornil významný slovenský seizmológ.

Prežijeme bez pohybu?

V marcovej vedeckej kaviarni sme hovorili o tom, aký prospešný je pravidelný pohyb a cvičenie pre naše zdravie, ako vplýva fyzická aktivita, alebo aj neaktivita na zdravie organizmu. Týmto výskumom sa už niekoľko rokov zaoberá **doc. MUDr. Barbara Ukropcová, PhD.** z Ústavu experimentálnej endokrinológie Biomedicínskeho centra SAV v Bratislave, ktorá bola hostkou marcovej kaviarne. Medzičasom sa stala pre svoju užitočnú vedeckú tému aj Slovenkou roka 2017 v oblasti vedy a medicíny, ako aj absolútnou víťazkou ankety Slovenka roka 2017. Vo svojej vedeckej práci sa dlhé roky venovala aj mechanizmom vzniku obezity a cukrovky 2. typu. Dnes sa zameriava najmä na výskum pozitívnych účinkov pravidelného cvičenia na naše zdravie a na dialóg svalov s inými tkanivami a orgánmi, ktorý sa uskutočňuje prostredníctvom biologicky aktívnych molekúl uvoľňovaných pri cvičení. Svojou erudovanou, ale súčasne populárnou prednáškou a zanietenu interpretáciou výsledkov svojho výskumu nás presvedčila, že naše zdravie do veľkej miery závisí práve od fyzickej zdatnosti, svalovej sily a motorických funkcií. Pre zdravie človeka je podľa nej dôležitý súlad medzi tukom a svalmi. Zmienila sa aj o sedavom spôsobe života, ktorého následky všetci poznáme, začne nám stúpať cukor v krvi, zlyhávať pamäť, nedokrvuje sa nám srdce, bunky sa nám vymknú spod kontroly a začnú sa nekontrolovateľne deliť, a tak diagnózy ako Alzheimerova choroba, diabetes 2. typu, srdcový infarkt či niektoré typy rakoviny, priamo súvisia aj s tým, že trávime celé hodiny bez pohybu. Pritom z pravidelného pohybu a cvičenia môžu profitovať všetci, bez ohľadu na vek, pohlavie, či zdravotný stav. Vysvetľovala úlohu pravidelnej fyzickej aktivity v prevencii a liečbe chronických „ochorení z nedostatku pohybu“. Cvičenie predstavila ako fyziologický, dostupný a efektívny prostriedok prevencie, ktorého prospešnosť pre organizmus je založená na obrovskom množstve dôkazov, a ktorého potenciál sa podľa nej v klinickej praxi využíva len veľmi málo.

Nebezpečné známosti našich zvierat

V aprílovej vedeckej kaviarni sme sa venovali parazitozoonózam, teda nebezpečným parazitárnym ochoreniam, ktoré sa môžu prenášať zo zvierat na ľudí. Zatiaľ tieto parazitárne ochorenia najčastejšie ohrozujú našich domácich miláčikov, psov. Ale rovnako ohrozené sú aj iné domáce zvieratká, alebo aj voľne žijúce zvieratá v prírode. Čoraz častejšie sa objavujú aj prípady infekcií u človeka. Vzhľadom na to, že mnohé z týchto „novo sa objavujúcich“ parazitárných infekcií majú zoonóznny charakter, teda sú prenosné aj na človeka, prednáška bola určená nielen „psíčkárom“ a chovateľom domácich zvierat, ale širokej

verejnosti. Prednášať na túto tému prišla uznávaná slovenská vedkyňa a parazitologička **MVDr. Martina Miterpáková, PhD.** z Parazitologického ústavu SAV v Košiciach. Vo svojej vedeckej práci sa venuje epidemiologickému a ekologickému výskumu parazitárnych infekcií domácich a voľne žijúcich mäsožravcov so špecifickým dôrazom na novo sa šíriace parazity. V prednáške uviedla, že v posledných rokoch sa u psov v krajinách strednej Európy začínajú objavovať parazity, ktorých výskyt sa stáročia obmedzoval iba na známe ohraničené oblasti. Je viac než pravdepodobné, že za šírením nových závažných parazitárnych ochorení sú rôzne faktory, predovšetkým premnoženie populácie líšok a ich urbanizácia, intenzívna cezhraničná migrácia psov, nárast medzinárodného obchodu a v neposlednom rade zmena klímy. Doktorka Martina Miterpáková spolu so svojou doktorkou Viktóriou Čabanovou nám predstavili trojicu parazitických červov, *Angiostrongylus*, *Dirofilária* a *Thelázia*, ktoré sa objavili na území Slovenska v priebehu uplynulého desaťročia. Dozvedeli sme sa zaujímavé informácie o šírení týchto parazitov, oboznámili sme sa s príznakmi ochorení, ktoré vyvolávajú, s ich výskytom v jednotlivých regiónoch a dostali sme aj cenné rady o prevencii.

Ako na nás vplýva zvuk

V májovej vedeckej kaviarni sme sa zaoberali tým, akú úlohu v našom živote zohrávajú ticho a zvuk, presnejšie, ako na nás vplýva zvuk a zvukosféra. Podobne ako pri januárovej téme o svetelnom znečistení, aj na zvuk a hluk sa dá pozrieť z pohľadu rôznych vedných disciplín. My sme sa zamerali na stavebnú a priestorovú akustiku, ktorej sa vo svojej vedeckej práci venuje **prof. Ing. Monika Rychtáriková, PhD.** z Katedry konštrukcií pozemných stavieb Stavebnej fakulty STU v Bratislave a ktorá bola hostkou májovej Vedy v CENTRE. V súčasnosti sa jej výskum zameriava najmä na využitie akustických simulácií a tzv. auralizácie pri príprave stavebno-akustických noriem a tiež pri výskume echolokácie nevidiacich v interiéri budov. Zvuk je neodeliteľnou a zároveň aj neviditeľnou súčasťou nášho života, uviedla problematiku profesorka Rychtáriková. Intenzívne pôsobí na naše emócie a náladu a nemusí pritom vždy vyvolať konkrétnu predstavu napríklad pri vizuálnom vnímaní. Akustická pamäť stimuluje rôzne asociácie, ktoré môžu pri rozhodovaní človeka ovplyvniť. Zdôraznila, že málokto si však uvedomuje túto dôležitosť zvuku a zvukosféry, ktorá nás obklopuje. Zvuk pri tom na nás pôsobí neustále, dvadsaťštyri hodín denne. Náš sluch totiž nie je možné jednoducho vypnúť. Akustické prostredie preto zohráva dôležitú úlohu nielen pri vnímaní pohody, ale i pri komunikácii. Z intonácie hlasu sa dozvieme nielen „čo bolo povedané“, ale aj to, „ako to bolo myslené“. Napríklad, pri procese učenia sa, kvalitné akustické podmienky v triedach môžu zmierniť rozvoj poruchy čítania (dyslexie) u detí. Súčasná akustická normy sú však podľa profesorky Rychtárikovej vo všeobecnosti dimenzované na 18-ročného zdravého človeka, pričom populácia starne a častokrát i mladí ľudia zápasia so sluchovými problémami. Dozvedeli sme sa, ako dokáže architekt zlepšiť zrozumiteľnosť reči v triedach, zlepšiť akustické podmienky v reštaurácii alebo nákupnom centre a ako prispôbiť interiér budovy tak, aby sa nevidiaci mohli lepšie

Zuzana Hajdu

v budove orientovať. Rozhovory a články o Vede v CENTRE nájdete na portáli VEDA-NADOSAH.sk pod tagom Veda v CENTRE. Videozáznamy z prednášok nájdete na YouTube CVTI SR.



YouTube Veda v CENTRE



Články a rozhovory Veda v CENTRE

Zuzana Hajdu
NCP VaT pri CVTI SR
Obrázky: pixabay.com

Európska noc výskumníkov 2017 MADE BY SCIENCE – Vytvorené vedou

Festival vedy EURÓPSKA NOC VÝSKUMNÍKOV 2017 otvorí vedeckú jeseň podujatí zameraných na popularizáciu vedy a výskumu. Veda a inovácie nám dennodenne umožňujú používať technické a technologické vymoženosti, ktoré už považujeme za samozrejmé. Každý deň sa presvedčame, že veda lieči, veda spája a veda chráni. Ale veda aj tvorí a prináša emócie. Práve vďaka vede a inováciám dnes dokážeme oveľa viac. Všetko okolo nás si zaslúži nálepku *Made by Science – Vytvorené vedou*.

Už jedenásťkrát na Slovensku

Európska noc výskumníkov má za cieľ vysvetliť verejnosti, čo výskumníkov a výskumníčky privedlo k ich povolaniu, čo ich motivuje k neustálemu bádaniu, aké otázky si najčastejšie kladú, či kde sú ich výsledky uplatniteľné v bežnom živote. Zámerom je, aby aktivity oslovili všetky vekové kategórie a tiež záujmové skupiny. Špeciálnou cieľovou skupinou projektu sú deti v školskom veku, pričom dôraz je kladený predovšetkým na zvýšenie ich záujmu o štúdium prírodných vied a technických smerov na vysokých školách. Tento rok sa na Slovensku v posledný septembrový piatok – 29. 9. 2017, uskutoční v poradí už 11. ročník festivalu vedy na Slovensku – **EURÓPSKA NOC VÝSKUMNÍKOV 2017**. Konat' sa bude v šiestich slovenských mestách – v Bratislave, Banskej Bystrici, Žiline, Košiciach, Poprade a Tatranskej Lomnici. Tešiť sa môžete na rôzne interaktívne vedecké prezentácie, prednášky, diskusie, výstavy, hudobné vystúpenia, veľkoplošné projekcie, ako aj ďalšie aktivity plné vedy a zábavy.

Obr. Mottom tohtoročnej Noci výskumníkov je Made by Science – Vytvorené vedou
Partnerom podujatia je aj CVTI SR



Hlavný organizátor festivalu vedy je Slovenská organizácia pre výskumné a vývojové aktivity, o. z. v spolupráci so Slovenskou akadémiou vied, portálom EurActiv.sk a Centrom vedecko-technických informácií SR. Jedenásty ročník podujatia opäť sľubuje bohatý a maximálne pestrý program, ktorý osloví všetky vekové kategórie a záujmové skupiny. Centrum vedecko-technických informácií SR organizuje v sprievodných podujatiach Európskej noci výskumníkov 2017 sériu vedeckých kaviarní Veda v CENTRE a Vedeckých cukrární, ktoré sa uskutočnia počas mesiacov jún až september. Návštevníci sa môžu tešiť na prednášky renomovaných slovenských vedcov a vedkýň na témy ako *Huby v prírode a našom živote*, *Roboty v službách prieskumu slnečnej sústavy*, alebo *Tatranské plesá – hrozí im postupný zánik?*

Obr.: Tohtoročná Noc výskumníkov sa uskutoční 29. 9. 2017 v šiestich slovenských mestách



Festival vedy EURÓPSKA NOC VÝSKUMNÍKOV je projekt podporovaný novým rámcovým programom Európskej komisie na podporu výskumu, vývoja a inovácií – Horizont 2020, v časti – Marie Skłodowska-Curie actions. Noc výskumníkov sa paralelne koná v 24 štátoch Európy a jej hlavným cieľom je priblížiť verejnosti výskumníkov ako „obyčajných ľudí“ s neobyčajným povoláním.

Spracovala: Martina Pitlová
NCP VaT pri CVTI SR
Zdroj: www.nocvyskumnikov.sk
Foto: www.nocvyskumnikov.sk



Dvadsiaty ročník ocenenia Vedec roka Slovenskej republiky

Udeľovanie ocenenia Vedec roka Slovenskej republiky v tomto roku vstúpilo do jubilejného 20. ročníka. Jeho zakladateľom v roku 1997 bol významný propagátor vedy JUDr. Ľubomír Lenocho, v tom čase predseda Klubu vedecko-technických žurnalistov Slovenského syndikátu novinárov a riaditeľ Journaliste-Studio. Štafetu po dr. Lenochovi, ktorý zomrel v roku 2012, prevzali tri inštitúcie – Centrum vedecko-technických informácií SR, Slovenská akadémia vied a Zväz slovenských vedecko-technických spoločností.

Od roku 2014 sa Vedec roka SR koná pod záštitou prezidenta Slovenskej republiky Andreja Kisku. V tomto roku prevzal záštitu aj minister školstva, vedy, výskumu a športu SR Peter Plavčan. Vedec roka SR sa stal jedným z najvýznamnejších ocenení slovenských vedcov, s cieľom profesionálne a spoločensky vyzdvihnúť najlepšie a najvýznamnejšie osobnosti vedeckého života, ako aj dosiahnuté výsledky vo vede a výskume na Slovensku.

Počas dvadsiatich rokov existencie oceňovania Vedec roka SR boli udelené ceny 99-tím významným slovenským vedcom a vedkyňam. Prvým Vedcom roka SR sa stal prof. RNDr. Vladimír Bužek, DrSc., odborník v oblasti teoretickej kvantovej optiky. V roku 2001 bol najväčší počet ocenených v kategórii Vedec roka SR, kedy si cenu prevzali traja vedci – RNDr. Imrich Barák, CSc., doc. RNDr. Dušan Kaniansky, CSc. a doc. RNDr. Jaromír Pastorek, DrSc.

V 2. ročníku udeľovania cien bola prvý raz ocenená žena, PhDr. Monika Vrzgulová, CSc., v kategórii Mladý výskumník roka. Prvou Vedkyňou roka SR sa stala Mgr. Lucia Kučerová, PhD. z Ústavu experimentálnej onkológie SAV za výsledky vo výskume vlastností nádorových kmeňových buniek a bunkovej terapie agresívnych ľudských metastatických nádorov (za rok 2014).

Jubilejné udeľovanie ocenení Vedec roka SR sa uskutočnilo 16. mája 2017 o 14.00 hod. v Zrkadlovej sieni Primaciálneho paláca v Bratislave. Na podujatí sa zúčastnili Michal Luciak, riaditeľ Odboru vnútornej politiky Kancelárie prezidenta SR, Ľubomír Petráš, predseda výboru NR SR pre vzdelávanie, vedy, mládež a šport, Oľga Nachtmannová, štátna tajomníčka Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR a štatutári ceny – prof. Ján Turňa z CVTI SR, dr. Dušan Gálik zo SAV, ktorý sa zúčastnil na podujatí v zastúpení prof. Pavla Šajgalíka, predsedu SAV a prof. Dušan Petráš zo ZSVTS. Na oceňovaní sa zúčastnili aj ďalší zástupcovia významných vedeckovýskumných inštitúcií. Celé podujatie sprevádzal Cisársky a kráľovský dychový komorný orchester pod vedením Zbyňka Kubáčka.

Ocenenia za rok 2016 boli udelené v piatich kategóriách – Vedec roka SR, Vedkyňa roka SR, Osobnosť roka v oblasti technológií, Osobnosť roka v programoch EÚ a Mladá osobnosť vedy.

V kategórii Vedec roka SR bol ocenený jadrový fyzik **prof. RNDr. Pavel Povinec, DrSc.** z Fakulty matematiky, fyziky a informatiky UK v Bratislave. Ocenenie získal za významný prínos a dosiahnuté výsledky v oblasti vývoja ultrasenzitívnych urýchľovačových a rádiometrických analytických metód a ich využitie vo výskume zriedkavých jadrových procesov a environmentálnej rádioaktivity.

V kategórii Vedkyňa roka SR získala ocenenie uznávaná chemička a odborníčka na polymérne materiály **Ing. Mária Omastová, DrSc.**, vedúca Oddelenia kompozitných materiálov v Ústave polymérov Slovenskej akadémie vied, za aplikácie nanotechnológií v interdisciplinárnom výskume polymérnych kompozitov a nanokompozitov so zameraním na senzory, biosenzory, aktuátory a solárne články.

V kategórii Osobnosť roka v oblasti technológií ocenenie získal **doc. Ing. Radovan Hudák, PhD.**, vedúci Oddelenia biomedicínskeho inžinierstva a zástupca vedúceho Katedry biomedicínskeho inžinierstva a merania na Strojníckej fakulte Technickej univerzity v Košiciach, za výskum, vývoj a aditívnu výrobu implantátov na mieru s poréznu štruktúrou a prípravu procesu ich implementácie do klinickej praxe.

V kategórii Osobnosť roka v programoch EÚ bol ocenený odborník v oblasti elektroniky **prof. Ing. Daniel Donoval, DrSc.**, riaditeľ Ústavu elektroniky a fotoniky na Fakulte elektrotechniky a informatiky Slovenskej technickej univerzity v Bratislave. Ocenenie mu bolo udelené za mimoriadnu aktivitu a úspešnosť pri získavaní a riešení medzinárodných výskumných projektov, predovšetkým v EÚ programoch FP5 – FP7, Horizont 2020, najmä v ECSEL JU, aktuálne vedie projekty e-Ramp a loSense a podieľa sa na riešení ďalších štyroch projektov v rámci Horizont 2020.

V kategórii Mladá osobnosť vedy vynikol mladý talentovaný vedec **Ing. Tomáš Bertók, PhD.** z Oddelenia glykobiotechnológie Chemického ústavu Slovenskej akadémie vied v Bratislave. Ocenenie získal za výskumnú a popularizačnú činnosť v oblasti aplikácie nanoštruktúr pre zariadenia určené pre vysoko citlivú medicínsku diagnostiku nádorových a iných ochorení a analýzu komplexných sacharidov.

Partnermi podujatia Vedec roka SR 2016 boli spoločnosti: SPP, Bayer a Datalan., hlavní mediálni partneri: RTVS a VAT – magazín o vede a technike, mediálni partneri: TASR, teraz.sk, TABLET.TV, science.sk, VEDANADOSAH.sk, časopis Quark, Parlamentný Kuriér a Startitup.

Dvadsiaty ročník Vedec roka Slovenskej republiky

Foto: Vedec roka SR – ocenené osobnosti za rok 2016: Zľava: Pavel Povinec, Radovan Hudák, Mária Omastová, Daniel Donoval a Tomáš Bertók



autor: Mgr. art. Ján Michálik

PhDr. Marta Bartošovičová
NCP VaT pri CVTI SR

Kam za vedou

Letné mesiace sú častokrát synonymom prázdnin, na ktoré sa tešia nielen deti a mládež, ale aj dospelí. Viac ako inokedy v roku si užívame voľné dni plné nebývalých možností. V mestách, ako aj v práci zavládne pokojnejší rytmus, máme akoby viac času, energie a chuti na poznávanie neobvyklým spôsobom. Ide o obdobie, kedy väčšina z nás dobieha zameškané. Viac oddychujeme, venujeme sa rodine a kamarátom a spoznávame svoj kraj, ako aj vzdialenejšie kúty Slovenska alebo sveta.



Aj preto pre vás redakcia vedecko-popularizačného portálu **VEDA NA DOSAH** (www.vedanadosah.sk) pripravila niekoľko tipov, kam v lete za vedou tak, aby ste z výletu mali radosť, užili si ho v kruhu blízkych a kamarátov, ale zároveň sa aj niečo nové dozvedeli. Inšpirovať sa môžete článkami z minulej letnej sezóny, kde sme pre vás pripravili zaujímavé témy z oblasti našich geologických, známych aj menej známych skvostov. Tento rok pre čitateľov pripravujeme témy z histórie, dozviete sa viac o obyvateľoch slovenskej prírody, ale nezabudli sme sa pozrieť ani na kvalitu vody v európskych lokalitách určených na kúpanie.

Vyberte sa s portálom Veda na dosah na výlety po celom Slovensku a objavte čaro známych aj neznámych oblastí plných zaujímavostí.

Geologické poklady Slovenska: Dubnícke opáľové bane

(výber z článku)

„...Dubnícke ložiská drahého opálu sú výnimočným fenoménom z celosvetového hľadiska, pretože nikde inde nebol drahý opál ťažený banským spôsobom v takom veľkom rozsahu, a už tak dávno. Súčasná ťažba drahého opálu v Austrálii je zrovnateľná s ťažbou drahého opálu na Dubníku pred 150 rokmi. Z geologického hľadiska patrí oblasť výskytu dubnícke-

ho opálu medzi neovulkanity Slanských vrchov, medzi zlatobanský stratovulkán, s hydrotermálnou genézou pôvodu...”

Jaskyňa Driny – známy neznámy unikát Malých Karpát

(výber z článku)

„...Táto menšia a užšia jaskyňa je jedinou sprístupnenou jaskyňou na západnom Slovensku, ale okrem obvyklých stalaktitov, či stalagmitov sú pre túto jaskyňu charakteristické takzvané sintrové záclony, vodopády a pagodovité stalagmity. Snehobiele podzemné jazierka, v ktorých sa nachádzajú sintrové guľôčky, takzvané jaskynné perly vytvárajú kaskádovito spadajúcu pozemnú výzdobu...”

Sandberg – skamenelý čas (výber z článku)

„...Na západnom kopci nad Devínskou Novou Vsou sa už od oddávna ťažil piesok – ako zdroj stavebného materiálu. Bohužiaľ, práve touto ťažbou boli mnohé tunajšie zachované skameneliny nenávratne stratené, alebo zničené. Vek najstarších odhalených geologických vrstiev, ktoré obsahujú skameneliny sa odhaduje na 140 – 160 miliónov rokov a datujú sa do obdobia strednej a vrchnej jury...”

Kvalita vôd na kúpanie (výber z článku)

„Z výsledkov zverejenej výročnej správy o kvalite vody na kúpanie (24. 5. 2017) vyplýva, že viac ako 85 % lokalít určených na kúpanie monitorovaných v roku 2016 v celej Európe spĺňa tie najprísnejšie požiadavky na výbornú kvalitu vody, t. j. vody, ktorá je prevažne bez znečisťujúcich látok škodlivých pre ľudské zdravie a životné prostredie. Minimálne požiadavky stanovené v predpisoch Európskej únie spĺňa viac ako 96 % lokalít určených na kúpanie...”

Máme pre vás tip kam za vedou: vyberte sa na výstavu fotografií

Antarktída 2017 (výber z článku)

„Zaujímavé spojenie vzácnej historicko-kultúrnej pamiatky na našom území a ukážky z vedeckej expedície v ďalekej Antarktíde ponúka unikátna výstava fotografií, ktorá je verejnosti sprístupnená do 28. júla 2017 v kaštieli v Krásnej nad Hornádom v čase od 8.00 do 15.00 hod. Návštevníci tejto výstavy isto ocenia, že sa nachádza v priestoroch kaštieľa. Jeho počiatky, resp. jeho prvú stavebnú etapu po dôkladne vykonanom archeologickom výskume je potrebné posunúť do obdobia renesancie. Jeho výstavba súvisela so správou cirkevných majetkov benediktínskeho opátstva, rozrumeného v roku 1538 uhorským kráľom Jánom Zápoľským...”

Ďatle – zdravotný personál lesa (výber z článku)

„Odborník na margo práce ďatľov popisuje, že v kmeni stromu deň za dňom pribúda nová a nová diera po chirurgicko-rezbárskej činnosti tesára čierneho a pod stromom sa hromadí

väčšia a väčšia kopa íverov. Keď sa primárovi chirurgického oddelenia lesnej nemocnice podarí nemoc zo stromu načisto odstrániť, chirurgický zákrok, ktorý je zároveň aj umeleckým rezbárskym výtvorom, ukončí...“

V prípade, že budete mať záujem podeliť sa s našimi čitateľmi o svoje zážitky z vytipovaných výletných miest zo série KAM ZA VEDOU, zašlite nám v priebehu letných prázdnin do 31. augusta 2017 fotografie do redakcie na e-mailovú adresu vnd@cvtisr.sk

Fotografie v septembri zaradíme do súťaže na FB profile VEDA NA DOSAH a zverejníme aj vo fotogalérii na portáli.

Spracovala: Mgr. Zuzana Vetrecin Čepliková
NCP VaT pri CVTI SR

Autor grafiky: Marián Zelenák
NCP VaT pri CVTI SR

Noví profesori

Prezident SR vymenoval s účinnosťou od 18. mája 2017 a 7. júna 2017 nových profesorov:

doc. RNDr. dr. Roman Aubrecht UK v Bratislave <i>geológia</i>	doc. Ing. Pavol Galajda, CSc. TU v Košiciach <i>telekomunikácie</i>
doc. MUDr. Angelika Bátorová, CSc. UK v Bratislave <i>vnútorné choroby</i>	doc. PaedDr. Dana Hanesová, PhD. UMB v Banskej Bystrici <i>pedagogika</i>
doc. PhDr. Katarína Bednárová, CSc. UK v Bratislave <i>prekladateľstvo a tlmočníctvo</i>	doc. PharmDr. Josef Jampilek, Ph.D. UK Bratislava <i>farmaceutická chémia</i>
doc. Ing. Peter Brída, PhD. ŽU Žilina <i>telekomunikácie</i>	doc. RNDr. Vladimír Janiš, CSc. STU v Bratislave <i>aplikovaná matematika</i>
doc. MUDr. Ingrid Brucknerová, PhD. UK Bratislava <i>pediatri</i>	doc. RNDr. Martin Kalina, CSc. STU v Bratislave <i>aplikovaná matematika doc.</i>
doc. Ing. Marcela Capcarová, PhD. SPU Nitra <i>spracovanie poľnohospodárskych produktov</i>	Mgr. Martin Kanovský, PhD. UK Bratislava <i>sociálna antropológia</i>
doc. MUDr. Róbert Dankovčík, PhD., MPH. UPJŠ v Košiciach <i>gynekológia a pôrodníctvo</i>	doc. MUDr. Jana Kaľuchová, PhD. UPJŠ v Košiciach <i>chirurgia</i>
doc. Ing. Pavol Findura, PhD. SPU Nitra <i>mechanizácia poľnohospodárskej a lesníckej výroby</i>	doc. PharmDr. Ján Klimas, PhD. UK Bratislava <i>farmakológia</i>
	doc. Ing. Adriana Kolesárová, PhD. SPU Nitra <i>agrobiotechnológia</i>

doc. PhDr. Dagmar Marková, PhD. UKF v Nitre <i>etika</i>	doc. MgA. Martin Štoll, Ph.D. VŠMU v Bratislave <i>filmové umenie a multimédiá</i>
doc. MUDr. Michal Mego, PhD. UK v Bratislave <i>onkológia</i>	doc. MVDr. Ľudmila Tkáčiková, PhD. UVLF Košice <i>mikrobiológia</i>
doc. PhDr. Alojz Nociar, CSc. VŠZaSP sv. Alžbety v Bratislave <i>sociálna práca</i>	doc. Ing. Michal Tomko, PhD. TU Košice <i>inžinierske konštrukcie a dopravné stavby</i>
doc. RNDr. Renáta Oriňaková, DrSc. UK Bratislava <i>fyzikálna chémia</i>	doc. Ing. Peter Trebuňa, PhD. TU Košice <i>priemyselné inžinierstvo</i>
doc. Ing. Ján Piľa, PhD. TU v Košiciach <i>motorové vozidlá, koľajové vozidlá, lode a lietadlá</i>	doc. MVDr. Ján Venglovský, PhD. UVLF v Košiciach <i>hygiena chovu zvierat a životné prostredie</i>
doc. PhDr. Eva Šmelová, Ph.D. PU v Prešove <i>predškolská a elementárna pedagogika</i>	doc. PhDr. Oľga Zápotočná, CSc. TU v Trnave <i>pedagogika</i>
doc. JUDr. Marek Števček, PhD. UK Bratislava <i>občianske právo</i>	doc. Ing. Ivan Špánik, DrSc. STU v Bratislave <i>analytická chémia</i> (vymenovanie 7. júna 2017)

POKYNY PRE AUTOROV

ACADEMIA uvíta príspevky o ľubovoľnej oblasti vysokoškolského života, ktoré môžu zaujať značnú časť akademickej obce.

Vzhľadom na zvýšený záujem o časopis ACADEMIA zo strany študentov, ako aj širšej odbornej verejnosti, sme sa od roku 2013 rozhodli pre možnosť zverejňovať náš časopis aj v elektronickej (pdf) verzii na webových stránkach centra (www.uips.sk), čím chceme zvýšiť jeho dostupnosť pre ďalších záujemcov. **Autor zaslaním príspevku udeľuje súhlas na zaradenie jeho príspevku do časopisu, vyhotovenie jeho rozmnoženín a jeho verejné rozširovanie v papierovej aj elektronickej forme.**

Pri posielaní príspevkov prosíme dodržať nasledujúce pokyny:

- príspevky posielajte vo formáte .doc, .docx alebo .rtf bez zalamovania riadkov a strán. V prípade programu MS Word používajte implicitnú šablónu „normal“. Vybraný text môžete podľa potreby zvýrazniť (podčiarknuť, použiť kurzívu, tučné písmo). **Nepoužívajte** automatické formátovanie, špeciálne fonty, vlastné šablóny a pod.; grafickú úpravu jednotnú pre všetky príspevky urobí redakcia;
- tabuľky a schémy môžete zaradiť priamo do textu; grafy pošlite v samostatnom súbore vo formáte xls/.xlsx (do textu príspevku, na miesto, kde sa má vložiť graf, vložte odkaz);
- citované pramene treba uvádzať v zátvorke s uvedením priezviska autora/autorov a roku vydania knihy alebo článku;
- v odkazoch na literatúru uvádzajte pramene v abecednom poradí. Uveďte iba tie, na ktoré sa odvolávate v texte;
- k rukopisu pripojte abstrakt a kľúčové slová v slovenskom aj v anglickom jazyku;
- na konci príspevku uveďte svoje meno, adresu pracoviska a e-mailovú adresu;
- celkový rozsah príspevku by nemal prekročiť 20 000 znakov (s medzerami).

Príspevky posielajte na e-mailovú adresu: frantisek.blanar@cvtisr.sk.

Na otázky vám odpovieme a námety, pripomienky, návrhy a podobne prijímame na telefónnom čísle 02/692 95 426.