

Ústav geografie, Prírodovedecká fakulta
Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach
Košická pobočka Slovenskej geografickej spoločnosti
Saftra 3D mapping, s. r. o.

Zborník abstraktov
z 9. medzinárodného geografického kolokvia

Danišovce 20. – 22. 10. 2021

Zborník abstraktov z 9. medzinárodného geografického kolokvia
Danišovce 20. – 22. 10. 2021

Editori:

Mgr. Marián Kulla, PhD.

doc. Mgr. Ladislav Novotný, PhD.

Mgr. Katarína Onačillová, PhD.

Mgr. Daniela Laubertová

Všetky práva vyhradené. Toto dielo ani žiadnu jeho časť nemožno reprodukovat',
ukladať do informačných systémov alebo inak rozširovať bez súhlasu majiteľov práv.

Za odbornú stránku príspevkov v zborníku zodpovedajú ich autori. Zborník neprešiel
redakčnou ani jazykovou úpravou.

ISBN 978-80-574-0025-7

Obsah

| | |
|---|----|
| Balážovičová Lenka: In situ laboratórium fyzickej geografie: príklady terénnych výskumných experimentov počas pandémie covidu-19 | 7 |
| Bóna Ján, Gallay Michal, Bónová Katarína, Hók Jozef: Identifikácia lineárnych tektonických štruktúr analýzou lidarového DMR v husto zalesnenom horskom teréne Kremnických vrchov | 7 |
| Bónová Katarína, Bóna Ján: Možnosti využitia ťažkých minerálov v (paleo)geografickom výskume | 9 |
| Bursa Otakar, Sýkora Luděk: Migrační trajektorie mladých dospelých v pražskom zázemí | 10 |
| Csachová Stela: Možnosti profesijného rozvoja učiteľov geografie pre potreby novej kurikulárnej reformy | 10 |
| Čuláková Katarína, Bilková Kristína, Križan František, Hencelová Petra: Zmeny v nákupnom správaní spotrebiteľov na Slovensku počas pandémie COVID-19 | 11 |
| Danielová Katarína: Bratislavské nákupné centrá a mall junkies | 12 |
| Dolejš Martin, Raška Pavel, Schinke Reinhard, Kohnová Silvie, Krpešová Monika: Efekt evropských a národných povodňových plánovacích politik na zmeny využitia územia vo stredoevropských ríčních nivách: predbežné výsledky | 12 |
| Farárik Peter: Učme geografiu, nie zemepis. Prečo sa musí upraviť obsah školskej geografie a čím sa môžeme inšpirovať? | 13 |
| Gábor Štefan, Pregi Loránt, Novotný Ladislav: Aplikácia priestorovej autokorelácie vo výskume selektívnej migrácie a ľudského kapitálu na Slovensku | 14 |
| Gallay Michal, Hofierka Jaroslav, Šupinský Jozef, Gallayová Gabriela, Kaňuk Ján: Dotykový geografický informačný systém: prvé skúsenosti vo výučbe geografie na základnej škole | 15 |
| Gessert Alena, Hochmuth Zdenko: Päť rokov výskumu krasovej denudácie na vápencových doštičkách v Slovenskom krase | 15 |
| Gurňák Daniel, Šandor Filip: Morské hranice na východnom okraji EÚ – strategická výzva 21. storočia | 16 |
| Hencelová Petra, Križan František, Bilková Kristína, Čuláková Katarína: Dôvody nákupu slovenských spotrebiteľov v alternatívnych potravinových sieťach | 17 |
| Hofierka Jaroslav: Na prahu novej kurikulárnej reformy: aká je úloha vysokoškolskej geografie? | 18 |
| Horáčková Šárka, Rusinko Adam, Bátora Jozef, Murín Igor: Semi-automatizovaná klasifikácia lidarových dát pri identifikácii mohýl – antropogénnych foriem georeliéfu v poľnohospodárskej krajine | 18 |
| Hruška Vladan, Nedorostová Eva, Hlaváček Petr, Kučerová Silvie Rita, Raška Pavel, Smutná Zdeňka, Sýkora Tomáš, Štěbetáková Michaela: Vnímání tradičních průmyslových areálů v Ústeckém kraji a jejich potenciální příspěvek k místnímu rozvoji | 20 |

| | |
|--|----|
| Jeřábek Milan: Nové vymezení periferií v Česku – přístupy, výsledky, diskuze | 20 |
| Kancír Ján: Tvorba učebnic geografie a koncepcie hodnotenia ich kvality | 21 |
| Kaňuk Ján: Ako rozvíjať špecifické geografické zručnosti žiakov? | 22 |
| Klamár Radoslav: Zahraničný cestovný ruch v regióne Prešovského kraja so zameraním na návštevníkov z Poľska | 23 |
| Kolečanský Štefan, Hofierka Jaroslav, Bogľarský Jozef: Porovnanie 2D a 3D modelovania slnečného žiarenia v mestských oblastiach | 24 |
| Kovařík Filip, Toušek Václav: Pracovně podmíněná migrace na příkladu účastníků UEFA EURO 2020 | 25 |
| Kulla Marián, Novotný Ladislav, Pregi Loránt, Martinát Stanislav, Navrátil Josef: Postoj obyvateľstva k produkcii energie v bioplynových staniciach: skúsenosti z vybraných prípadových štúdií na Slovensku | 26 |
| Laubertová Daniela, Bogľarský Jozef: Priestorové plánovanie zelenej infraštruktúry v meste Košice – interaktívna viackriteriálna aplikácia založená na GIS | 27 |
| Madziková Alena: Postavenie geografie vo vzdelávacej oblasti Človek a spoločnosť z aspektu tvorby integrovaného kurikula | 28 |
| Matečný Igor, Šupčík Adam, Oršulová Veronika: Dáta o pôde a georeliéfe v rámci implementácie precízneho poľnohospodárstva na Slovensku | 28 |
| Michaleje Lukáš, Rusnák Miloš: Hodnotenie povodňového ohrozenia – nový prístup na základe automatickej detekcie koryta z lidarových dát | 29 |
| Najdený Roman, Gurňák Daniel: Zmeny vybraných štruktúr urbánnej krajiny Bratislavy, 1890 – 2021 | 30 |
| Nestorová Dická Janetta, Gurová Patrícia: Udržateľnosť sociálnej starostlivosti na Slovensku: modelovanie populačného starnutia na existujúcu sieť rezidenčných zariadení pre seniorov | 30 |
| Neumannová Michaela, Kunc Josef: Percepce regenerace brownfields na příkladu Posvitavské průmyslové zóny v Brně | 31 |
| Nováková Michaela, Gallay Michal: Korekcia intenzity odrazu získanej vybranými typmi laserových skenerov v jaskynnom prostredí | 32 |
| Novotná Markéta, Šauer Martin: Rozhodovací proces účastníků cestovního ruchu v kontextu výstavby vysokorychlostní železnice | 33 |
| Opravil Šimon, Pazúr Róbert: Využitie radarových snímkov Sentinel-1 a optických snímkov Sentinel-2 na identifikáciu kosenia trvalých trávnych porastov | 34 |
| Pregi Loránt, Novotný Ladislav, Gábor Štefan: Dištančná diferenciacia selektívnej migrácie na Slovensku | 35 |
| Prener Jan, Blažek Vojtěch: Prostorová diferenciace lokálních politických elit ve vybraných krajích Česka | 36 |

| | |
|--|----|
| Rusnák Miloš, Goga Tomáš, Michaleje Lukáš, Kidová Anna: Dopad sucha na dynamiku vegetácie v ripariálnej zóne divočiaco-migrujúceho vodného toku | 37 |
| Slavík Vladimír: Vybrané aspekty geografie folklóru v Slovenskej republike | 38 |
| Slavíková Nikoleta: Rodina ako jednotka výskumu pracovnej migrácie Rómov | 39 |
| Székely Vladimír, Novotný Ján, Michniak Daniel: Môže byť návšteva krajského mesta bez auta a nocľahu nedosiahnuteľným cieľom? | 39 |
| Škodová Martina: Medzipredmetové presahy školskej geografie – možnosti ich identifikácie a vizualizácie v bádateľsky orientovaných aktivitách projektu ExpEdícia | 40 |
| Štĕbetáková Michaela, Smutná Zdeňka, Nagel Richard: Monitoring cestovného ruchu v Národním parku České Švýcarsko – zkušenost s pandemií covid-19 a budoucí výzvy | 41 |
| Štefkovičová Pavla, Rajčáková Eva: Motívy migrácie slovenských obyvateľov do obce Kittsee a vplyv vybraných aspektov bývania v prihraničnom regióne na ich kvalitu života | 42 |
| Šupinský Jozef, Kaňuk Ján: 3D modelovanie teplôt a monitorovanie zmeny objemu zaľadnenia v Silickej ľadnici | 43 |
| Švecová Angelika, Rajčáková Eva: Aktívne starnutie na príklade Bratislavy | 44 |
| Tokarčík Ondrej: Analýza využiteľnosti dát z projektu leteckého laserového skenovania na území Slovenska pre simuláciu povrchového tečenia vody v urbanizovaných územiach | 44 |
| Tolmáči Ladislav, Tolmáči Anna: Atraktivita miest Košického regiónu podľa impaktu na sociálnych sieťach | 45 |
| Tonev Petr: Vybrané priestorové aspekty migrácie špecifických skupín obyvateľstva v Českej republike | 46 |
| Trembošová Miroslava, Jakab Imrich: Dopady pandémie COVID-19 na rozširovanie potravinových púští v meste Nitra | 46 |
| Ujlakiová Daniela: Modelovanie povodní v oblasti jaskyne Domica ako nástroj jej ochrany | 47 |
| Výbošťok Ján, Šveda Martin, Michálek Anton: Príjmová diferenciácia v zázemí Bratislavy | 48 |
| Zubriczký Gabriel: Gemer – vnútorná periféria | 49 |
| Ženka Jan, Krtička Luděk, Paszová Lenka, Rudincová Kateřina, Šťastná Simona: Rozmístění ICT firem v polycentrickém průmyslovém městě Ostravě | 49 |
| Ženka Jan, Macháček Jan, Míchna Pavel, Kořízek Pavel: Navigační potřeby a preference pacientů nemocnice: možnosti využití moderních technologií? | 50 |

In situ laboratórium fyzickej geografie: príklady terénnych výskumných experimentov počas pandémie covidu-19

In Situ Earth Lab: Examples of field experiments during COVID-19 pandemic

Lenka Balážovičová

Katedra geografie a geológie, Fakulta prírodných vied, Univerzita Mateja Bela, Banská Bystrica, e-mail: lenka.balazovicova@umb.sk

Kľúčové slová: výučba v exteriéri, občianska veda, fyzická geografia

Keywords: outdoor education, citizen science, physical geography

V súčasnej virtuálnej dobe poznačenej pandemiou, kedy väčšina výučby prebieha v online priestore, je veľmi dôležité do vyučovacieho procesu integrovať aj bádateľské aktivity v teréne a prinavrátiť tak študentom osobný kontakt s krajinou, v ktorej žijú. Viaceré svetové iniciatívy apelujú na vyššiu prepojenosť vzdelávania s výskumom a angažovanosť ľudí v tzv. občianskej vede (In Situ LAB Initiative, Citizen Science, GLOBE). Vo fyzickej geografii špeciálne má osobné poznávanie a výskum krajiny pre študenta nezastupiteľnú rolu. V tomto príspevku predstavujeme jednoduché experimenty, ktoré uskutočnili študenti učiteľstva geografie v rámci svojej dištančnej výučby pedogeografie a klimageografie počas akademického roka 2020/21 vo svojom blízkom okolí po celom Slovensku. Dosiahnuté výsledky sú kvalitatívne aj distribučne veľmi zaujímavé a pomohli študentom nielen upevniť si teoretické vedomosti daných tém, ale aj klásť podnetné výskumné otázky, analyzovať získané dáta a lepšie uvažovať v priestorových súvislostiach. Viacerí študenti sa v týchto témach našli a rozhodli sa v terénnom výskume pokračovať aj v rámci svojich záverečných prác. Určite by bolo prínosné podobné experimenty implementovať do semestrálnej výučby aj ostatných disciplín (nielen) fyzickej geografie, najmä tých študijných odborov, ktoré sa s praktickým výskumom stretnú len veľmi okrajovo.

Identifikácia lineárnych tektonických štruktúr analýzou lidarového DMR v husto zalesnenom horskom teréne Kremnických vrchov (stredoslovenské neovulkanity)

Detection of linear tectonic structures by DEM LiDAR analysis in dense forested mountain terrain of the Kremnica Mts. (The Central Slovakia Neogene volcanic field)

Ján Bóna¹, Michal Gallay¹, Katarína Bónová¹, Jozef Hók²

¹ Ústav geografie, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Košice e-mail: jan.bona@upjs.sk; michal.gallay@upjs.sk; katarina.bonova@upjs.sk

² Katedra geológie a paleontológie, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského, Bratislava, e-mail: jozef.hok@uniba.sk

Kľúčové slová: DMR 5.0, lidar, neotektonika, Kremnické vrchy

Keywords: DEM 5.0, LiDAR, neotectonics, Kremnické vrchy Mts.

Extenzívny rozvoj metód diaľkového prieskumu Zeme dáva možnosť čoraz presnejšie a podrobnejšie zaznamenať charakteristické črty georeliéfu, odzrkadľujúce sa predovšetkým v geometrickej zložke získanej informácie. Možnosť exaktnej kvantifikácie rozmanitých tvarov zemského povrchu vo vysokom priestorovom rozlíšení prirodzene priťahuje pozornosť slovenských geovedcov, s čím súvisí aj úspešný prienik lidarových dát do súčasných geovedných štúdií. Letecké laserové skenovanie (lidar) zabezpečuje od r. 2017 celoplošne pre územie Slovenskej republiky dodávateľským spôsobom Úrad geodézie, kartografie a katastra SR a zo získaných dát odvodené digitálne modely reliéfu (DMR) sú voľne dostupné.

V predloženom príspevku je diskutovaný príklad aplikácie uvedených lidarových dát zameraný na ich použiteľnosť pre identifikáciu disjunktívnych lineárnych tektonických štruktúr (zlomov, prípadne puklín) v husto zalesnenom horskom teréne. S touto problematikou je spojená aj analýza najmladších tektonických udalostí majúcich vplyv na morfoštruktúrny vývoj širšej časti regiónu. Použili sme DMR 5.0 (ÚGKK SR) s rozlíšením bunky 1 meter z klasifikovaných laserových odrazov na teréne s priemernou hustotou približne 10 bodov/m² v rámci študovaného územia. Boli tak zachytené špecifické prvky a formy reliéfu nachádzajúce sa pod hustou lesnou pokrývkou, čo je kľúčovou a zároveň jedinečnou výhodou mapovania krajiny leteckým lidarom. V prostredí QGIS s doplnkovými modulmi GRASS GIS bola vykonaná digitálna geomorfometrická analýza DMR zahŕňajúca odvodenie vrstiev tieňovaného reliéfu, sklonu a orientácie georeliéfu voči svetovým stranám, rozličných druhov krivostí georeliéfu a geomorfologických foriem reliéfu. Pre overenie a konfrontáciu výsledkov analýz DMR bolo realizované podrobné štruktúrno-geologické mapovanie zamerané na identifikáciu mezoskopických diskontinuit – predovšetkým puklín a zlomov.

Analyzované územie je situované v priestore hlavného hrebeňa Kremnických vrchov (morfoštruktúra Skalky sensu Lacika 1997), približne medzi kótami Veleštúr (1 254 m n. m.) a Kremnická skala (1 212 m n. m.), západne od Banskej Bystrice. Z regionálne geologického hľadiska sú tu zastúpené produkty stratovulkanického komplexu Zlatostudnianskej formácie (str. – ml. bádén) a mladšej (panón) formácie Vlčieho vrchu (Lexa et al. 1998).

Vysoká miera podrobnosti a presnosti DMR 5.0 sa preukázala pri identifikácii morfolineamentu s.-j. smeru, ktorý je mapovateľný v dĺžke 3,5 – 4,0 km. Uvedená lineárna štruktúra sa miestami v reliéfe prejavuje ako konkávna terénna hrana, v zásade smerovo konformná s priebehom hlavného hrebeňa (rozvodnice). Morfolineamenty nižšieho rádu kopírujú hustú sieť dolín diferencujúcu reliéf morfoštruktúry Skalky. Terénnym štruktúrno-geologickým výskumom bola v danom území doložená prítomnosť zlomových a puklinových mezoštruktúr. Zlomy majú charakter prevažne šikmých poklesov dominantne s.-j. až ssv.-jjz. smeru. Vzácné boli pozorované aj čisté poklesy ssz.-jjv. smeru porušujúce vulkanickú formáciu panonského veku. Pukliny vykazujú vlastnosti neotektonických systematických tenzných fraktúr, kde v rámci terénneho datasetu boli identifikované všetky tri základné typy tak, ako ich definovali Hancock a Engelder (1989). Ich priestorové rozloženie nám umožnilo odvodiť pôsobenie hlavných osí paleonapätia. Za starší považujeme v.-z. (sv.-jz.) systém fraktúr, kde zložka hlavného minimálneho napätia – Sh pôsobila v smere S – J (resp. SSZ – JJV) počas pliocénu a začiatkom pleistocénu. Mladší, výraznejší systém fraktúr orientovaný generálne v s.-j. smere bol vyvolaný pôsobením zložky hlavného minimálneho napätia – Sh v smere V – Z koncom pleistocénu a počas holocénu, čo je v dobrej zhode s publikovanými údajmi (napr. Littva et al. 2015). Rozloženie hydrografickej siete a následné zakladanie údolí v širšom území bolo zreteľne kontrolované tektonickou predispozíciou.

Preukázali sme potenciál nového DMR 5.0 z lidarových dát aj v zalesnenom teréne. Vhodnou kombináciou a porovnaním výsledkov digitálnej morfotektonickej analýzy DMR a štruktúrno-geologickej terénnej analýzy možno získať časovo efektívne a vierohodné údaje o vzájomnom prepojení tektoniky a reliéfu a následne sa tak dopracovať k definovaniu smerovej orientácie paleomorfotektonických, resp. paleotektonických napätých polí.

Pod'akovanie: Autori príspevku ďakujú za finančnú podporu grantu VEGA 1/0798/20.

Literatúra:

- HANCOCK, P. L., ENGELDER, T. 1989: Neotectonic joints. *Geological Society of America Bulletin*, 101(10), 1197-1208.
- LACIKA, J. 1997: Morfoštruktúry Kremnických vrchov. *Geografický časopis*, 49(1), 19-33.
- LEXA, J. (ED.), HALOUZKA, R., HAVRILA, M. 1998: *Geologická mapa Kremnických vrchov (1: 50 000)*. Bratislava (Vyd. MŽP SR – GSSR).
- LITVA, J., HÓK, J., BELLA, P. 2015: Cavitonics: Using caves in active tectonic studies (Western Carpathians, case study). *Journal of Structural Geology*, 80, 47-56.

Možnosti využitia ťažkých minerálov v (paleo)geografickom výskume Possibility of using heavy minerals in (palaeo)geographic research

Katarína Bónová, Ján Bóna

Ústav geografie, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Košice
e-mail: katarina.bonova@upjs.sk, jan.bona@upjs.sk

Kľúčové slová: ťažké minerály, povrchové mikrotextúry, geochemia, paleogeografia
Keywords: heavy minerals, surface microtextures, geochemistry, palaeogeography

Minerály a horniny predstavujú unikátny archív rozličných udalostí zaznamenávajúci nielen geologické (magmatické, metamorfne) a tektonické eventy, ale aj vývoj klímy a paleoklimatické zmeny, či vývoj života. Výnimočnými z hľadiska množstva obsiahnutých informácií sú ťažké (klastogénne) minerály sedimentárnych hornín, z ktorých pochádza napríklad aj údaj o veku našej Zeme. Cieľom príspevku je poukázať na možnosti využitia ťažkých minerálov v paleogeografickom výskume pri paleogeografických rekonštrukciách oblastí na príklade starších (devónskych) aj mladších (pliocénno-kvartérnych) sedimentárnych depozitov v odlišných regiónoch sveta. Napriek neustále sa zdokonaľujúcim metodickým prístupom a analytickým možnostiam je základná analýza povrchu minerálov kombinovaná s identifikáciou chemického zloženia ťažkých minerálov a datovania pre provenienčné úvahy kľúčová.

Využitím povrchovej analýzy mikrotextúr ťažkých minerálov a chemickým zložením ich ultrastabilnej suity – turmalínu, rutilu a zirkónu – sme sa zaoberali pri výskume devónskych pieskovecov v provinciách Azarbajjan a východný Alborz v Iráne. Detailné štúdium povrchových mikrotextúr mechanického aj chemického pôvodu pomocou skenovacieho elektrónového mikroskopu (ÚFV PF UPJŠ v Košiciach) prinieslo informácie o niekoľkých vývojových štádiách detritu v odlišných sedimentárnych prostrediach – od eolického po subakvatické a poukázalo na jeho polycyklický charakter (Bónová et al. 2021a). Analýza chemického zloženia ťažkých minerálov (elektrónový mikroanalyzátor, ÚVZ SAV, Banská Bystrica) na jednej strane potvrdila pôvodný predpoklad zdrojovej oblasti v priestore Arabsko-núbijského štítu (Zand-Moghadam et al. 2013, Hosseini et al. 2019, Jafarzadeh et al. 2021), na druhej strane identifikácia vzácneho na V bohatého turmalínu poukazuje aj na vzdialenejšie zdroje v oblasti Východoafrického orogénu (East African Belt) a niekoľkonásobnú recykláciu detritického materiálu (Bónová et al. 2021b).

Podobný prístup sme aplikovali pri výskume alochtónnych jaskynných sedimentov v Harmaneckej jaskyni vytvorenej v karbonátoch hronika Veľkej Fatry, v masíve Kotolnica (Západné Karpaty). Pôvodnú predstavu o vulkanickom pôvode alochtónnych sedimentov v tejto jaskyni pochádzajúcich z Kremnických vrchov (Droppa 1974) na základe predbežných výsledkov doplníme o pomerne významný zdroj detritu v magmatických a metamorfovaných komplexoch variskeho fundamentu Západných Karpát a jeho austroalpínskych ekvivalentov.

Autori príspevku ďakujú za finančnú podporu projektu VEGA 1/0798/20.

Literatúra:

- BÓNOVÁ, K., JAFARZADEH, M., BÓNA, J. 2021a. Depositional history of the Devonian Ilangareh and Padeha Formations in Azarbaijan Province and Eastern Alborz (Iran): constraints from heavy-mineral microtextures. *Acta Geologica Slovaca*, 13, 13-26.
- BÓNOVÁ, K., JAFARZADEH, M., BÓNA, J., MIKUŠ, T., ANJERDI, J., NAJAFZADEH, A., MAHARI, R. 2021b. Constraints of rare detrital V-rich tourmaline and rutile on Late Devonian palaeogeographic reconstruction in the Azarbaijan district, NW Iran. *Journal of Asian Earth Sciences*, 221, 104943.
- DROPPA, A. 1974. Krasové javy v okolí Harmanca vo Veľkej Fatre. *Slovenský kras*, 12, 59-94.

- HOSSEINI, M., JAFARZADEH, M., TAHERI, A., ZANDMOGHADAM, H. 2019. Petrography and geochemistry of siliciclastic sedimentary rocks of the Padeha Formation in Khosheylagh section; Eastern Alborz; implication for provenance. *Journal of Stratigraphy and Sedimentology Researches*, 35, 1-24.
- JAFARZADEH, M., BÓNOVÁ, K., MIKUŠ, T., BÓNA, J., REZAEI-KAHKHAEI, M., TAHERI, A. 2021. Tourmaline and rutile geochemistry in the Early–Middle Devonian sandstones of the Padeha Formation, Alborz Range, Northern Iran. *Geological Journal*, 56, 4645-4666.
- ZAND-MOGHADAM, H., MOUSSAVI-HARAMI, R., MAHBOUBI, A., RAHIMI, B. 2013. Petrography and geochemistry of the Early-Middle Devonian sandstones of the Padeha Formation the north of Kerman, SE Iran, Implication for provenance. *Boletín del Instituto de Fisiografía y Geología*, 83, 1-14.

Migrační trajektorie mladých dospělých v pražském zázemí

Migration trajectories of young adults in Prague hinterland

Otakar Bursa, Luděk Sýkora

Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova, Praha, e-mail: bursao@natur.cuni.cz, sykora@natur.cuni.cz

Klíčová slova: mladí dospělí, migrace, pražské zázemí
 Keywords: young adults, migration, Prague hinterland

Proces rezidenční suburbanizace, který v pražském metropolitním regionu nastartoval v 90. letech 20. století, nejen znásobil počet obyvatel mnoha obcí, ale i zásadně změnil jejich demografickou strukturu. S rodiči se do nových domovů stěhovaly děti, jež dorůstají do věku mladé dospělosti a hledají si vlastní bydlení.

V příspěvku ukazujeme, odkud a kam se mladí dospělí z pražského zázemí stěhují. Nejprve identifikujeme zdrojové obce migrace a pokoušíme se vymezit ty s vyšším zastoupením potomků nově přichozích obyvatel. Poté analyzujeme cílové destinace migrace a snažíme se je rozlišit mezi potomky nově přichozích a původních obyvatel pražského zázemí. Na závěr se věnujeme odlišnostem mezi muži a ženami.

Příspěvek byl vytvořen s podporou projektu Grantové agentury Univerzity Karlovy č. 814119 „Migrační trajektorie dospívající generace v pražském zázemí”.

Možnosti profesijného rozvoja učiteľ'ov geografie pre potreby novej kurikulárnej reformy

Professional development for geography teachers for needs of new curricular reform

Stela Csachová

Ústav geografie, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Košice, e-mail: stela.csachova@upjs.sk

Kľúčové slová: profesijný rozvoj, učiteľ', geografia, IT Akadémia
 Keywords: professional development, teacher, geography, IT Academy

Prioritou vysokoškolských pracovísk pripravujúcich budúcich učiteľ'ov je kvalitná predmetová, didaktická a pedagogicko-psychologická príprava študentov, ktorá je aktuálna, zachytáva trendy a zodpovedá spoločenským požiadavkám. Väčšina učiteľ'ov v systéme sú však takí, ktorí svoje štúdiá ukončili dávnejšie a absolvovali štúdium, ktoré reflektovalo vtedajšie poznanie vednej disciplíny a didaktiky, ako aj vtedy preferované metódy a formy vyučovania. Učiteľia majú

podľa zákona o pedagogických zamestnancoch povinnosť udržiavať a rozvíjať svoje profesijné kompetencie. Na tento účel slúži systém profesijného rozvoja učiteľov s ponukou rôznych typov vzdelávania. V príspevku otvoríme niekoľko otázok. Majú sa vysoké školy podieľať na ďalšom vzdelávaní učiteľov? Ak áno, aké formáty majú poskytovať? Majú vysoké školy spolupracovať so základnými a strednými školami? Ak áno, v akých oblastiach a aké formáty sú prínosné? Aké možnosti profesijného rozvoja má učiteľ geografie na Slovensku? Naše poznanie vychádza aj zo skúseností s projektom IT Akadémia – vzdelávanie pre 21. storočie, v rámci ktorého sme počas troch rokov ponúkali aktualizčné vzdelávanie v predmete geografia, ktoré absolvovali desiatky učiteľov na Slovensku. Bolo zamerané na aktivizáciu činnosti žiaka, bádateľsky orientované postupy a zviditeľnenie významu geografie pre život. Učitelia, ktorí sa ho zúčastnili, vyslovili potrebu zmien v kurikulu geografického vzdelávania, spokojnosť s kurzom a využitie nových inšpirácií do vyučovania geografie, ktoré však vzhľadom na aktuálne platiaci vzdelávací štandard geografie, sú skôr akoby jeho rozšírením resp. nadstavbou.

Príspevok je súčasťou riešenia projektu KEGA 010UPJŠ-4/2020: Geopriestorové technológie v bádateľsky orientovanom vyučovaní geografie.

Zmeny v nákupnom správaní spotrebiteľov na Slovensku počas pandémie COVID-19

Changes in consumer shopping behavior in Slovakia during the COVID-19 pandemic

Katarína Čuláková¹, Kristína Bilková¹, František Križan², Petra Hencelová²

¹ Geografický ústav, Slovenská akadémia vied, Bratislava,
e-mail: katarina.culakova@savba.sk, kristina.bilkova@savba.sk

² Katedra regionálnej geografie a rozvoja regiónov, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského, Bratislava, e-mail: frantisek.krizan@uniba.sk, hencelova10@uniba.sk

Kľúčové slová: nákupné správanie, pandémie COVID-19, panické nakupovanie, vzorce spotreby, Slovensko

Keywords: shopping behavior, COVID-19 pandemic, panic shopping, consumption patterns, Slovakia

Spotreba sa týka každého z nás a neustále sa mení pod vplyvom rôznych faktorov. V súčasnosti k najvýraznejším z nich patrí celosvetová pandémia COVID-19, počas ktorej dochádza k výrazným spoločenským zmenám vrátane zmenených vzorcov spotreby. Pandémia COVID-19 je niečo viac ako len zdravotná kríza, keďže radikálne a nepredvídateľne zmenila náš každodenný život. V snahe o zastavenie, resp. spomalenie šírenia vírusu, boli prijímané rôzne opatrenia, ktoré mali za následok zmenu vo vzorcoch spotreby a nákupného správania. Z pôvodného štandardu v spotrebe nazývaného „starý normál“ prešli spotrebiteľia pod obavou z lockdownu, resp. uzavretia obchodov fázou „panického nakupovania“, kedy sa množstvo tovarov stalo nedostatkovým, až do súčasnej adaptačnej fázy, ktorá vytvára tzv. „nový normál“ v spotrebe. Výskum poskytuje odpovede na vybrané otázky týkajúce sa zmeneného nákupného správania spotrebiteľov na Slovensku počas pandémie COVID-19 na základe reprezentatívneho omnibusového výskumu realizovaného v dvoch fázach (november 2020 a jún 2021). Hlavné zistenia možno zhrnúť: i) počas pandémie viac ako polovica spotrebiteľov na Slovensku zmenila nákupné správanie; ii) panické nakupovanie je príznačné pre viac ako tretinu spotrebiteľov; iii) viac ako pätina spotrebiteľov na Slovensku skôr nesúhlasí alebo rozhodne nesúhlasí s tvrdením, že po skončení pandémie COVID-19 bude ich nákupné správanie rovnaké ako pred pandemiou („starý normál“).

Podakovanie: táto práca bola podporená Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe Zmluvy č. APVV-20-0302 a grantom VEGA č. 2/0037/21.

Bratislavské nákupné centrá a mall junkies

Bratislava shopping malls and mall junkies

Katarína Danielová

Katedra regionálnej geografie a rozvoja regiónov, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského, Bratislava, e-mail: katarina.danielova@uniba.sk

Kľúčové slová: nákupné centrá, mall junkies, Bratislava, správanie, priestorový vzťah
Keywords: mall centres, mall junkies, behaviour, Bratislava, spatial relationships

Nákupné centrá sú v poslednom období nielen miestom, kde ľudia uskutočňujú svoje nákupy (na dennej, týždennej, či príležitostnej báze), ale aj miestom, kde trávia svoj voľný čas. Tomuto trendu sa snažia nákupné centrá čoraz viac prispôbiť. Popri potravinových aj nepotravinových maloobchodných jednotkách je tu možné nájsť množstvo kaviarní, reštaurácií, nájdeme tu kiná, športoviská, konajú sa tu rôzne akcie. Ľudia tak majú možnosť stráviť čas nielen pri nákupe, ale aj pri kultúre, či športe. Nákupné centrá sa tak postupne stávajú miestami, ktoré sú vhodné aj pre trávenie voľného času a socializáciu.

Stále silnejúcou skupinou zákazníkov sú mladí ľudia, presnejšie tínedžeri (v literatúre označovaní aj „mall junkies“), pre ktorých je pobyt v nákupných centrách skôr formou zábavy a oddychu. Pre mladých ľudí sa nákupné centrá stávajú čoraz dostupnejšími, pretože nie sú lokalizované len vo veľkých mestách, ale postupne vznikajú aj v menších strediskových mestách. Nákupné centrá sú často vítané aj rodičmi, nakoľko ich považujú za bezpečnejšie prostredie ako „poflakovanie na ulici“. Niektoré nákupné centrá už vnímajú skupinu tínedžerov ako prítiažlivú skupinu budúcich klientov (keď tínedžeri dosiahnu plnoletosť a stanú sa zárobkovo činnými), preto už v súčasnosti prispôbujú svoj koncept aj tejto vekovej skupine.

Správanie tínedžerov v nákupných centrách sme sa pokúsili vyhodnotiť na príklade bratislavských nákupných centier. Výskum bol realizovaný prostredníctvom dotazníkového prieskumu v roku 2019. Zamerali sme sa predovšetkým na percepciu nákupných centier tínedžermi, výber lokalít, priestorový vzťah bydlisko – nákupné centrum – škola, ako aj na faktory, ktoré najviac ovplyvňujú preferenciu nákupného centra.

Táto práca bola podporená Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe Zmluvy č. APVV-20-0302.

Efekt evropských a národných povodňových plánovacích politik na zmeny využitia území ve stredoevropských říčních nivách: předběžné výsledky

Revisiting the effect of European and national flood zoning policies on land use/cover transitions in Central European floodplains: preliminary results

Martin Dolejš¹, Pavel Raška¹, Reinhard Schinke², Silvie Kohnová³, Monika Krpešová¹

¹ *Katedra geografie, Přírodovědecká fakulta, Univerzita J. E. Purkyně, Ústí nad Labem, e-mail: martin.dolejs@ujep.cz, pavel.raska@ujep.cz, monika.krpesova@ujep.cz*

² *Leibniz Institute of Ecological Urban and Regional Development (IOER), Dresden, e-mail: r.schinke@ioer.de*

³ *Katedra vodného hospodárstva krajiny, Slovenská technická univerzita, Bratislava,, e-mail: kohnova@stuba.sk*

Klíčová slova: evropské povodňové politiky, střední Evropa, využití území, plánování
Keywords: European flood policies, Central Europe, land use, planning

According to the European Commission, more than a thousand square kilometres of agricultural or natural land disappears every year in the EU, as it is converted into built-up areas and other artificial surfaces. This is especially obvious in Central-European floodplains, where conflicting land use transitions (CLUTs) contributed significantly to the disastrous impacts of flood events in the last decades. The effects of these land use transitions are twofold. While they generally reduce the water retention capacity of a landscape, they also increase the exposure of human assets that can be affected by floods. For these reasons, the European union and its member states adopted various flood risk reduction policies (including EU Floods Directive and national legislation) that aim to enhance flood zoning mechanisms and improve societal resilience to floods. In this poster, we first present a brief review of the European and national flood zoning policies, and then bring for the first time the countryscale empirical evidence on CLUTs in floodplains in four selected Central-European countries (Czechia, Germany, Austria and Slovakia). The set of the fine-scale land cover CORINE data for the past 30 years is used in order to statistically analyse the extent, dynamics and types of CLUTs in floodplains defined by 100-years flood recurrence. Our results indicate continuing land take in floodplain areas, which however displayed significant slowing in the last 20 years. Finally, we discuss the effects of European and national flood zoning policies on flood risk reduction and we identify some controversies and paradoxes of these policies.

Učme geografiu, nie zemepis. Prečo sa musí upraviť obsah školskej geografie a čím sa môžeme inšpirovať?

Let's teach geography, not "zemepis". Why geography national curriculum must be changed and where can we find inspiration?

Peter Farárik

*Lepšia geografia, o.z. / Súkromná ZŠ Bakomi, Banská Štiavnica,
e-mail: fararikp@gmail.com*

Kľúčové slová: výučba geografie, kurikulárna reforma, komparatívna pedagogika, problémové vyučovanie

Keywords: *teaching geography, curricular reform, comparative education, problem based learning*

Geografia má medzi vyučovacími predmetmi na Slovensku svoje tradičné miesto. Jeho dôležitosť sa však v čase menila. Niekdajší zemepis sa nedávno premenoval na geografiu, v obsahu vyučovacieho predmetu sa to však príliš neodrazilo. Pozícia geografie v školskom vzdelávaní slabne, čoraz viac je odbornou aj laickou verejnosťou spochybňovaný jej význam, čo sa prejavuje nielen v (ne)oblúbenosti geografie medzi žiakmi, ale aj vo vysokom podiele neodborne odučených hodín nekvalifikovanými učiteľmi. Geografia sa nesmie stať tzv. „príveskovým predmetom“, o to viac, že práve ona poskytuje priestor na efektívne získavanie vedomostí a zručností, ktoré sú potrebné v dnešnom vzájomne prepojenom globalizovanom svete. Ak chceme zvrátiť úpadok výučby geografie v sekundárnom vzdelávaní, je potrebné upraviť jej obsah, ktorý sa odkloní od encyklopedických zemepisných informácií, k získavaniu praktických kompetencií a rozvoju tzv. geografickej gramotnosti. Aké sú skúsenosti učiteľov z praxe, ako nastaviť nový obsah školskej geografie, ako sa geografické vzdelávanie zmenilo v zahraničí a môžeme sa ním inšpirovať? V súčasnosti pripravovaná kurikulárna reforma základného vzdelávania je pre geografiu hrozbou i príležitosťou. Ako s ňou naložíme?

Aplikácia priestorovej autokorelácie vo výskume selektívnej migrácie a ľudského kapitálu na Slovensku

Application of spatial autocorrelation in research of selective migration and human capital in Slovakia

Štefan Gábor, Loránt Pregi, Ladislav Novotný

Ústav geografie, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Košice,
e-mail: stefan.gabor@student.upjs.sk, lorant.pregi@upjs.sk, ladislav.novotny@upjs.sk

Kľúčové slová: ľudský kapitál, selektívna migrácia, vek, vzdelanie, priestorová autokorelácia, Slovensko

Keywords: human capital, selective migration, age, educational attainment, spatial autocorrelation, Slovakia

Detailná analýza migrácie ako základného komponentu priestorového pohybu obyvateľstva prispieva k objasneniu a pochopeniu regionálneho vývoja a priestorovej redistribúcie obyvateľstva. Cieľom príspevku je pomocou konceptu priestorovej autokorelácie zhodnotiť vplyv selektívnej migrácie podľa veku a najvyššieho dosiahnutého stupňa vzdelania na priestorovú redistribúciu ľudského kapitálu na Slovensku. Lokálne indikátory priestorovej autokorelácie sú pri výskume priestorovej redistribúcie obyvateľstva pomerne málo využívanou matematicko-štatistickou zobrazovacou metódou. Jej aplikácia však môže rozšíriť obraz o priestorových vzorcoch migrácie štandardne identifikovaných pomocou klasických kartografických metód. Výskum je založený na anonymizovaných dátach o vnútornej migrácii obyvateľstva Slovenska poskytnutých Štatistickým úradom Slovenskej republiky každoročne za obdobie rokov 1996 – 2018. Výsledky sú analyzované a vizualizované prostredníctvom využitia dvoch lokálnych indikátorov priestorovej autokorelácie (Anselinov lokálny Moranov index a lokálna štatistika Getis-Ord). Výsledky výskumu potvrdzujú, že migranti s terciárnym vzdelaním a mladí ľudia sa koncentrujú do ekonomicky rozvinutých regiónov na západe Slovenska a v zázemí väčších miest, východné Slovensko nevynímajúc. Tieto vzorce priestorovej redistribúcie sú však v značnom kontraste s migráciou obyvateľstva s najvyšším dosiahnutým stupňom vzdelania základným, kde sa do popredia ako koncentračné regióny dostávajú marginálne územia Slovenska. Aplikáciou lokálnych indikátorov priestorovej autokorelácie sme prispeli k rozšíreniu poznatkov o charakteristických črtách priestorových vzorcov migrácie, ktorá vďaka selektívnosti podľa vzdelania a veku výrazne prispieva k priestorovej redistribúcii ľudského kapitálu na Slovensku.

Príspevok vznikol pomocou projektu VEGA 1/0514/21: Priestorová redistribúcia ľudského kapitálu ako indikátor formovania regionálneho systému Slovenska.

Literatúra:

- ANSELIN, L. 1995. Local indicators of spatial association – LISA. *Geographical Analysis*, 27(2), 93-115.
- KONTULY, T., TAMMARU, T. 2006. Population subgroups responsible for new urbanization and suburbanization in Estonia. *European urban and regional studies*, 13(4), 319-336.
- KOOIMAN, N., LATTEN, J., BONTJE, M. 2018. Human Capital Migration: A Longitudinal Perspective. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 109(5), 644-660.
- ORD, J. K., GETIS, A. 1995. Local spatial autocorrelation statistics: distributional issues and an application. *Geographical Analysis*, 27(4), 286-306.

Dotykový geografický informačný systém: prvé skúsenosti vo výučbe geografie na základnej škole

A tangible landscape modeling system: first experience in teaching geography at primary school

Michal Gallay¹, Jaroslav Hofierka¹, Jozef Šupinský¹, Gabriela Gallayová², Ján Kaňuk¹

¹ Ústav geografie, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Košice, e-mail: michal.gallay@upjs.sk, jaroslav.hofierka@upjs.sk, jozef.supinsky@upjs.sk, jan.kanuk@upjs.sk

² Základná Škola Veľká Ida, e-mail: gabriela.gallayova@gmail.com

Kľúčové slová: dotykový GIS, fyzický 3D model krajiny, výučba geografie

Keywords: *tangible landscape modeling system, tangible user interfaces, geography education, GRASS GIS*

Geografické vzdelávanie vyžaduje kombináciu znalostí, zručností a geopriestorového vzťahového myslenia. Aby sa zlepšila efektívnosť učenia a trvanlivosť znalostí, bol vyvinutý nový inštruktážny systém založený na dotykovom užívateľskom rozhraní. Systém modelovania krajiny priamym dotyk s hmotou (Krajina na dotyk) obsahuje štyri komponenty: tvarovateľný fyzický model krajiny, 3D skener, projektor a štandardný počítač s GIS softvérom. V tomto príspevku predstavujeme Krajinu na dotyk pre geografické témy od základného po terciárne vzdelávanie. Predstavujeme prípadovú štúdiu realizovanú pre druhý stupeň vzdelávania v miestnej základnej škole s deťmi vo veku 11 rokov z marginalizovanej komunity. Použitý systém sa aplikuje v typických geografických témach s topografickými mapami a krajinnými procesmi, ako napríklad činnosť vody a vodných tokov, ktoré študenti často nesprávne chápu. Tieto príklady sú dokumentované nastavením experimentu a popisom krokov výučby. Výsledky tejto štúdie naznačujú, že dotykový geografický informačný systém poskytuje ľahko zrozumiteľný koncept a učebný nástroj, ktorý u študentov zlepšuje geopriestorové myslenie.

Tento príspevok vznikol v rámci riešenia projektov VEGA 1/0798/20: Synergické využitie viacerých zdrojov dát z diaľkového prieskumu Zeme vo výskume krajiny a KEGA 010UPJŠ-4/2020: Geopriestorové technológie v bádateľsky orientovanom vyučovaní geografie.

Päť rokov výskumu krasovej denudácie na vápencových doštičkách v Slovenskom krase

Five years of the karst denudation research by the limestone tablets method in the Slovak karst

Alena Gessert, Zdenko Hochmuth

Ústav geografie, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Košice, e-mail: alena.gessert@upjs.sk

Kľúčové slová: krasová denudácia, Slovenský kras, Jasovská planina, vápencové doštičky

Keywords: *karst denudation, Slovak karst, Jasov Plateau, limestone tablets*

Od decembra roku 2016 prebieha výskum krasovej denudácie pomocou metódy vápencových platničiek na dvoch lokalitách v Slovenskom krase. Spolu je na každej lokalite umiestnených 18 doštičiek z dvoch rôznych typov vápenca, čo môže pomôcť pri odfiltrovaní anomálií pri meraniach. Aj keď takýto výskum prebiehal aj v minulosti pod taktovkou Antona Droppu v Nízkyh Tatrách, výsledky sú porovnateľné iba čiastočne vďaka odlišnej nadmorskej výške (a teda aj prírodným podmienkam). Počas skúmaného obdobia na viacerých vzorkách, ktoré sú pravidelne vykopané, sušené, vážené a v krátkom čase opätovne zakopané, pozorujeme

váhové úbytky v troch rôznych hĺbkach, ktoré vhodne zapadajú do prebiehajúcich výskumov vo viacerých krasových oblastiach sveta (aj klimaticky odlišných).

Počas nášho výskumu pozorujeme okrem samotných úbytkov v časovom horizonte takmer 5 rokov aj závislosť nameraných výsledkov od viacerých faktorov, ktoré sú závislé od ročného obdobia (jedná sa o hodnoty zrážok, teploty vzduchu a pôdy, evapotranspirácie a iných) a hĺbky ich umiestnenia (u tých v pôde najhlbšie umiestnených prebieha rozpúšťanie najrýchlejšie). Ďalšími faktormi, ktoré môžu vplývať na rýchlosť denudácie, sú napr. chemická reakcia pôdy a jej vlastnosti a krajinná pokrývka. Tieto posledné dva faktory však bližšie nesledujeme (aj keď sú významné), pretože naše lokality sa nachádzajú v podobných podmienkach. A teda najväčšie úbytky na váhe prebiehajú počas období s dostatočnými zrážkovými úhrnmi mimo hlavného vegetačného obdobia (hlavne v zime alebo na skorú jar). V tomto čase je aj evapotranspirácia málo významná. Súhrnná denudácia na vápencových doštičkách v Slovenskom krase je 3,06-4,78 mg/cm²/rok, čo je údaj mierne pod hodnotu A. Droppu z oblasti Nízkych Tatier. To však zodpovedá vplyvu jednotlivých faktorov spomínaných vyššie.

Príspevok je súčasťou riešenia projektu VVGS 2020-1639 a KEGA 016UPJŠ-4/2021 Medzinárodný rok jaskýň a krasu.

Morské hranice na východnom okraji EÚ – strategická výzva 21. storočia Maritime borders at the eastern edge of the EU – a strategic challenge for the 21st century

Daniel Gurňák, Filip Šandor

Katedra regionálnej geografie a rozvoja regiónov, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského, Bratislava, e-mail: daniel.gurnak@uniba.sk, filip.sandor@uniba.sk

Kľúčové slová: politická geografia,orské hranice, medzinárodné vzťahy, Baltské more, Čierne more, Stredozemné more

Keywords: *political geography, maritime borders, international relations, Baltic Sea, Black Sea, Mediterranean Sea*

Príspevok sa zaoberá otázkou morských hraníc na východnom okraji priestoru Európskej únie. Jedná sa najmä o oblasť východného Stredomorja a Egejského mora, Čierne more a Baltské more. V príspevku sa zaoberáme jednak problematickými miestami vymedzenia morských hraníc a predovšetkým špeciálnych ekonomických zón, ktoré sú spôsobené na jednej strane rôznymi postojmi a nárokmi zúčastnených strán o metodiku vymedzovania hraníc, no v niektorých prípadoch (Severný Cyprus, Krym) sú pokračovaním, resp. inou dimenziou teritoriálnych sporov vedených na súši. V príspevku sa nezaobráme len otázkou samotného vymedzenia morských hraníc, ale predovšetkým jej strategickými dopadmi v súvislosti s využívaním morského dna na ťažbu a predovšetkým transport strategických energetických surovín. Momentálne najaktuálnejšou témou je dokončenie podmorského plynovodu Nordstream II, v Baltskom mori. O geostrategických dôsledkoch výstavby tohto plynovodu informujú aj naše médiá pomerne pravidelne, menej sa však už hovorí o tom, ako práveorské hranice ovplyvnili jeho trasovanie. Oveľa menšiu publicitu má výstavba dánsko-poľského plynovodu Baltic pipeline spájajúca Poľsko priamo s ťažobnými oblasťami zemného plynu v Severnom mori. Pritom práve južne od baltského ostrova Bornholm sa majú oba plynovody na dne mora križovať. Podobné spory možného trasovania budúcich strategických plynovodov z regiónu Blízkeho východu do Európy v kombinácii s vážnymi spormi o vymedzenie morských hraníc prebiehajú vo východnom Stredomorí, kde proti sebe stoja najmä Grécko a Turecko, no k nim sa pripája

viacero ďalších krajín, pričom odlišné záujmy a postoje k tomuto problému majú aj hospodársky a politicky najvýznamnejšie krajiny EÚ. Zatiaľ mimo centra hlavnej pozornosti zostáva Čierne more, ktoré sa však najmä po ruskej anexii Krymu stáva opäť miestom, kde hlavný smer diania udáva jednak Rusko, ale aj ambiciózne Turecko so svojimi víziami o „Modrej vlasti“ – strategickej mocnosti medzi Áziou a Európou, ktorej význam zvýši práve kontrola rozsiahlych morských oblastí. Netreba dodávať, že aj Čierne more hrá významnú úlohu v strategických plánoch budovania energetickej infraštruktúry. Práve tento dopad je v súčasnosti najviditeľnejším prejavom strategických dôsledkov vedenia morských hraníc aj na vnútrozemský región strednej Európy a Slovenska.

Pod'akovanie: Tento príspevok vznikol vďaka podpore grantu UK 39/2021 Priestorová analýza ekonomickej diplomacie SR.

Dôvody nákupu slovenských spotrebiteľov v alternatívnych potravinových sieťach

Reasons for shopping of Slovak consumers in alternative food networks

Petra Hencelová¹, František Križan¹, Kristína Bilková², Katarína Čuláková²

¹ *Katedra regionálnej geografie a rozvoja regiónov, Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského v Bratislave, Ilkovičova 6, Bratislava, e-mail: hencelova10@uniba.sk, frantisek.krizan@uniba.sk*

² *Geografický ústav, Slovenská akadémia vied, Bratislava, e-mail: kristina.bilkova@savba.sk, geogcula@savba.sk*

Kľúčové slová: alternatívne potravinové siete, farmárske trhy, nákupné správanie, Slovensko, omnibusový prieskum

Keywords: *alternative food networks, farmers markets, shopping behavior, Slovakia, omnibus survey*

Za ostatnú dekádu sa na Slovensku výraznejšie vymedzila skupina spotrebiteľov preferujúcich alternatívne potravinové siete. Ide o alternatívu voči konvenčnému maloobchodu, najčastejšie v podobe farmárskych trhov. Omnibusový prieskum nákupného správania spotrebiteľov na Slovensku zameraný na alternatívne potravinové siete sme uskutočnili v novembri 2020 na vzorke 1 004 respondentov. Zber dát realizovala agentúra Focus. Z predbežných výsledkov výskumu vyplýva, že viac ako polovica spotrebiteľov na Slovensku nakupuje v alternatívnych potravinových sieťach. Z nich najčastejšie nakupujú na farmárskych trhoch, potom vo farmárskych obchodoch alebo využívajú predaj z dvora. K najvýznamnejším dôvodom nakupovania v alternatívnych potravinových sieťach patrí lokálny pôvod potravín alebo kvalitné potraviny. V prípade spotrebiteľov zo Slovenska zohráva individuálny prístup predajcov (spokojnosť s prístupom predávajúcich) nepatrnú úlohu. Obdobne aj dôvod, že predávané výrobky sú šetrné k životnému prostrediu alebo nový trend v nakupovaní nemá vplyv pri rozhodovaní o nákupoch v alternatívnych potravinových sieťach. V ďalšej časti príspevku sa venujeme percepciám spotrebiteľov na produkty predávané na farmárskych trhoch. Spotrebiteľia na Slovensku súhlasia s tvrdeniami, že na farmárskych trhoch sa predávajú prevažne slovenské výrobky; že výrobky predávané na farmárskych trhoch sú zdravšie ako výrobky v bežných obchodoch a že výrobky predávané na farmárskych trhoch sú kvalitnejšie ako výrobky v bežných obchodoch.

Pod'akovanie: táto práca bola podporená Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe Zmluvy č. APVV-20-0302 a grantom VEGA 2/0113/19.

Na prahu novej kurikulárnej reformy: aká je úloha vysokoškolskej geografie?

At the door-step of new curriculum reform: what is the role of higher education geography?

Jaroslav Hofierka

*Ústav geografie, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Košice,
e-mail: jaroslav.hofierka@upjs.sk*

Kľúčové slová: geografické vzdelávanie, geografické kurikulum, vysokoškolské vzdelávanie
Keywords: geography education, geography curriculum, higher education

V posledných rokoch sa zintenzívnili aktivity inštitúcií zodpovedných za štátne vzdelávacie programy, predovšetkým na úrovni základných škôl. Sme v úvodných fázach novej kurikulárnej reformy vzdelávania, v ktorej je potrebné revidovať aj ciele a obsah geografického vzdelávania. V tomto príspevku analyzujeme niektoré problémy geografického vzdelávania od základných po vysoké školy a identifikujeme kľúčové oblasti, ktoré je potrebné zmeniť: 1. kurikulárna reforma musí prebehnúť súčasne na všetkých stupňoch vzdelávania, 2. je nevyhnutné odstrániť obsahové duplicity medzi základnými a strednými školami, najmä čo sa týka regionálnej geografie, 3. vzdelávanie na stredných školách musí byť viac zamerané na zručnosti a rozvoj geografického myslenia, 4. je nutná zásadnejšia reforma prípravy učiteľov geografie, ktorá by mala obsahovať lepšiu prípravu v oblasti geopriestorových technológií a rozvíjať špecifické geografické zručnosti vo väzbe na najnovšie geografické poznatky a moderné formy vzdelávania. V širšom kontexte je potrebné tiež lepšie previazať výučbu geografie s príbuznými disciplínami, najmä s geológiou, pretože obe disciplíny patria do skupiny vied o Zemi. Bez ohľadu na definitívnu podobu štátnych vzdelávacích programov je v celom procese kľúčová príprava budúcich učiteľov geografie, ktorí musia byť dobre pripravení pre potreby moderného vzdelávania v ďalších desaťročiach.

Príspevok je súčasťou riešenia projektov KEGA 016UPJŠ-4/2021 a APVV-18-0044.

Semi-automatizovaná klasifikácia lidarových dát pri identifikácii mohýl

– antropogénnych foriem georeliéfu v poľnohospodárskej krajine

Semi-automated classification of LiDAR data for tumuli identification

– anthropogenic landforms in agricultural landscape

Šárka Horáčková¹, Adam Rusinko², Jozef Bátora³, Igor Murín³

¹ *Geografický ústav, Slovenská akadémia vied, Bratislava, e-mail: geoghora@savba.sk*

² *Katedra Fyzickej geografie a geoinformatiky, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského, Bratislava, e-mail: adam.rusinko@uniba.sk*

³ *Archeologický ústav, Slovenská akadémia vied, Nitra, e-mail: nraubato@savba.sk, igor.murin@savba.sk*

Kľúčové slová: GRASS GIS, magnetická susceptibilita, Hronská pahorkatina, doba bronzová, spraš

Keywords: GRASS GIS, magnetic susceptibility, Hronská pahorkatina hills, the Bronze Age, loess

S dostupnosťou lidarových dát je možné spracovať geograficky rozsiahlejšie územia semi-automatizovanou klasifikáciou v prostredí GIS, čo môže byť výhodné pri inak dlhotrvajúcom archeologickom prieskume. Mohyly ako jeden zo spôsobov pochovávaní v období eneolitu a v dobe bronzovej boli obvykle navýšené na vyvýšených miestach georeliéfu, preto aj prirodzene tvorili vrcholy. Tieto lokality už podľahli okrem času aj antropickým zásahom. Pri kolektivizácii sceľovaním poľnohospodárskych pozemkov boli mnohé mohyly zničené. Najstaršie mohyly v karpatskom priestore budovali nositelia jamovej kultúry, ktorí sem prichádzali v období mladého a neskorého eneolitu (3000 – 2300 p. n. l.). Najnovšie archeologické prieskumy na dolnom Pohroní naznačujú, že s prítomnosťou nositeľov jamovej kultúry je možné počítať aj v JV časti JZ Slovenska. Pri identifikácii mohýl v tomto mierne členitom georeliéfe sme použili modul r.geomorphon v programe GRASS GIS a aj analýzu pôdných sond na niektorých vrcholoch georeliéfu. Tri mohyly na území Hronskej pahorkatiny boli preskúmané aj v teréne, kde bolo z každého pôdneho horizontu na výskumných bodoch (11) odobraných 28 vzoriek, ktoré boli ďalej podrobené meraniam magnetickej susceptibility a analýze makro-zvýškov. Aj pri malej tréningovej množine mohýl (17), potvrdených archeologickým výskumom, bolo možné vytvoriť databázu potenciálnych mohýl (74) na hronskej pahorkatine. Niektoré vrcholy však dodatočnou kontrolou boli vyradené, lebo zreteľne sa nejednalo o mohyly, ale o iné, väčšinou antropogénne prvky georeliéfu. Nakoniec boli vrcholy porovnané aj s historickými mapami (I. a II. voj. mapovanie), pre identifikáciu ich prítomnosti v georeliéfe aj pred kolektivizáciou. Po analýze vzoriek sme zistili, že z pôvodne drevených hrobiek sa v týchto pôdných sondách nezachovali zvyšky dreva, avšak nájdené boli uhľíky (zatiaľ nedatované). Pedologicky sa tieto miesta prejavujú výrazne ílovitým horizontom a zvýšenou magnetickou susceptibilitou. Napriek tomu, že niektoré body boli potvrdené aj geofyzikálnym výskumom, výrazné známky antropogénne pozmeneného pôdneho profilu chýbali. Lepšie výsledky by mohol priniesť archeologický prieskum ďalších lokalít. Už pred prvotným rekognoskačným výskumom je možné vymedziť najpravdepodobnejšiu databázu bodov, a tým tieto formy georeliéfu lokalizovať. Avšak pri ďalšom filtri je nutné vziať do úvahy viacero faktorov a chybovosť pri identifikácii vrcholov v poľnohospodárskej krajine s výraznými antropogénnymi prvkami (budovy, cesty, medze, výmole, stohy sena, hrádze atď.). Preto je nutné databázu zatiaľ upravovať aj manuálne.

Tento príspevok vznikol v rámci projektov VEGA 1/0100/19 a VEGA 2/0052/21.

Literatúra:

- BANDURA, P. 2016. Multi-scale Landform-based Recognition of Selected Mountain Peaks from DEMs in Slovakia. *Geographia Cassoviensis*, 10(2), 107-121.
- BÁTORA, J. 2018. Slovensko v staršej dobe bronzovej. Bratislava (Univerzita Komenského v Bratislave).
- BEUG, H. J. 2004. *Liefaden der Pollenbestimmung für Mitteleuropa und angrenzende Gebiete*. Munchen (Verlag Dr. Friedrich Pfeil).
- FISCHL, K., KIENLIN, T. L., PUSZTAI, T. 2016. Bronze age settlement research in the southern Borsod region. *Hungarian Archaeology e-journal*, 2016, 1-8.
- GERLING, C., BÁNFFY, E., DANI, J. et al. 2012. Immigration and transhumance in the Early Bronze Age Carpathian Basin: the occupants of a kurgan. *Antiquity*, 86(334), 1097-1111.

Vnímání tradičních průmyslových areálů v Ústeckém kraji a jejich potenciální příspěvek k místnímu rozvoji

Perception of traditional industrial sites in the Ústí nad Labem Region and their potential contribution to local development

Vladan Hruška, Eva Nedorostová, Petr Hlaváček, Silvie Rita Kučerová, Pavel Raška, Zdeňka Smutná, Tomáš Sýkora, Michaela Štěbetáková

Katedra geografie, Přírodovědecká fakulta, Univerzita J. E. Purkyně, Ústí nad Labem, e-mail: vladan.hruska@ujep.cz, eva.nedorostova@ujep.cz, petr.hlavacek@ujep.cz, silvie.kucerova@ujep.cz, pavel.raska@ujep.cz, zdenka.smutna@ujep.cz, tomas.sykora@ujep.cz, m.stebetakova@seznam.cz

Klíčová slova: průmysl, továrna, vnímání, Ústecký kraj, rozvoj

Keywords: industry, factory, perception, Ústí nad Labem Region, development

Staré průmyslové regiony se potýkají s rozsáhlou fyzickou infrastrukturou související s průmyslovou výrobou, která často bývá nevyužívaná či využívaná jen z menší části. Tím, že zabírají podstatnou část sídel se následně mohou stávat bariérou rozvoje daného sídla. Na druhou stranu, velká část obyvatel měst má vytvořeno k daným objektům určité emocionální vazby, které předurčují to, jakou transformaci těchto objektů by daný jedinec ocenil, tj. jak by vnímal, zda daná transformace objektu přispívá k rozvoji daného sídla či naopak. Cílem tohoto příspěvku je představit výsledky dotazníkového šetření (N = 1 058) ve třech starých průmyslových městech Ústeckého kraje. Míra pozitivního vnímání daných objektů se mezi jednotlivými městy výrazně liší, stejně tak i mezi jednotlivými vzdělanostními skupinami obyvatelstva.

Autoři by rádi poděkovali Evropské unii, Evropskému sociálnímu fondu a Ministerstvu školství, mládeže a tělovýchovy České republiky za finanční podporu (Project Smart City – Smart Region - Smart Community - CZ.02.1.01/0.0/0.0/17_048/0007435).

Nové vymezení periferií v Česku – přístupy, výsledky, diskuze

New definition of peripheries in Czechia – approaches, results, discussions

Milan Jeřábek

Geografický ústav, Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita, Brno, e-mail: jerabek@sci.muni.cz

Klíčová slova: periferie, územní diferenciacce, regionální rozvoj, hranice, Česko

Keywords: periphery, territorial differentiation, regional development, borders, Czechia

Problematika periferií, stejně jako dalších typů znevýhodněných regionů, se již stala nedílnou součástí studia regionálního vývoje. Pochopitelně, přístupy a metody, stejně jako dostupná či využívaná datová základna, se průběžně mění, a tak výsledky, poznatky či vymezení není vždy identické. Poměrně široký tým, složený multidisciplinárně z pracovníků čtyř akademických pracovišť, analyzoval aktuální situaci (v některých případech i vývojově) na základě relevantních statistických dat, a to na lokální resp. komunální úrovni.

V zásadě se jednalo o tři tematické okruhy: populační vývoj, ekonomiku a trh práce, dopravní dostupnost s doplněním o vybavenost internetem. Celkem jsme měli k dispozici data za 17 ukazatelů, jejichž hodnoty nám sloužily k tvorbě 41 analytických map. K vyjádření územní diferenciacce jsme pracovali s republikovým průměrem a směrodatnou odchylkou, soubor 6 259 obcí jsme rozčlenili na pentily, tj. s vývojem průměrným a vždy dvěma kategoriemi

s hodnotami spíše a výrazně pozitivními a naproti tomu negativními. Následně jsme konstruovali čtyři mapy syntetické, finálním výstupem je pak mapa komplexní. Ta vznikla nejprve „prostým vrstvením“ dosavadních map syntetických (bez internetu), následně byla modifikována s použitím delfy metody, na niž participovalo na 30 expertů z prostředí akademického (zastupující geografii, sociologii, regionalistiku apod.) i aplikačního (z Ministerstva pro místní rozvoj ČR, krajských úřadů či Regionální rozvojové agentury jižní Moravy).

Z komplexního hodnocení je zřejmé, že periferní území můžeme identifikovat spíše pro vnitřní (tedy mezikrajskou) dimenzi než pro vnější (příhraniční ve smyslu kontaktu se státní hranicí). Přitom pro vnější periferie jsou pro překonání jejich perifernosti dlouhodobě nastaveny nástroje Evropské územní spolupráce. Plošně největší periferie se nachází v pásu od jihovýchodu Pardubického kraje, přes severní část Olomouckého kraje po severozápadní část Moravskoslezského kraje, následuje čtyřmezí krajů Karlovarského, Plzeňského, Středočeského a Ústeckého, třetí pořadí zaujímá území při česko-rakouské hranici, zasahující do krajů Jihočeského, Vysočina a Jihomoravského.

Mapová vyjádření ukazují poměrně nízkou diferenciaci socioekonomické situace (vč. podchytení vývoje) za vybrané ukazatele, a to převážně symetrického charakteru. Řádově totiž dvě pětiny obcí se výrazně neliší od republikové hodnoty (průměru), v absolutním vyjádření nejméně 2,5 tisíce obcí. Komplexní hodnocení stírá větší či menší rozdíly jednotlivých hodnocení a v zásadě v symetrickém rozložení potvrzuje dosavadní poznatky. Zhruba třetina populace je příslušná k periferním územím, avšak jen o čtvrtině z ní lze říci, že se jedná o výraznou negativní odchylku.

Výstup je součástí projektu TA ČR, program Éta pod číslem TL03000527.

Tvorba učebnic geografie a koncepcie hodnotenia ich kvality

Creation of textbooks of geography and the concept of evaluation of their quality

Ján Kancir

*Katedra prírodovedných a technických disciplín, Pedagogická fakulta,
Prešovská univerzita, Prešov, e-mail: jan.kancir@unipo.sk*

Kľúčové slová: geografická edukácia, teória tvorby učebníc, štrukturálne zložky učebníc, hodnotenie kvality učebníc, návrh koncepcie

Keywords: *geographical education, theory of textbook creation, structural components of textbooks, evaluation of textbook quality, concept design*

Učebnica je základným didaktickým prostriedkom, ktorý je neodmysliteľnou súčasťou školskej edukácie. Je zhmotneným zdrojom didaktického spracovania obsahu vzdelávania takmer v každom vyučovacom predmete. Žiak s učebnicou pracuje v škole a nezastupiteľnú úlohu má v jeho domácej príprave na vyučovanie. Kvalita učebnice je jedným z činiteľov, ktorý ovplyvňujú učebné výsledky žiaka i efektívnosť celého vyučovacieho procesu. Preto teória tvorby učebníc a hodnotenia ich kvality musí adekvátne akceptovať sociálno-kultúrne a ekonomicko-materiálne zmeny v spoločnosti. Za dlhé obdobie vývoja učebníc (prvé sa používali už dávno pred vynájdением kníhtlače) sa postupne rozširovalo zameranie učebníc takmer na všetky oblasti ľudského poznávania a zároveň sa zdokonaľovali technológie ich spracovania. V súčasnosti sú kladené pomerne vysoké požiadavky na úroveň odborného, jazykového, výtvarného a polygrafického spracovania učebníc. V dnešnej dobe stojíme na prahu výrazných zmien, ktoré prinesie pripravovaná kurikulárna transformácia nášho vzdelávacieho systému na 1. a 2. stupni základných škôl. Na prvom stupni sa to týka prvouky (propedeutika prírodovedy a vlastivedy) a vlastivedy ako propedeutického predmetu pre geografiu a históriu. Na druhom stupni základných škôl to významne zasiahne do doteraj-

šieho spôsobu geografického vzdelávania. Obsah doterajšieho vyučovacieho predmetu geografia sa má stať súčasťou vzdelávacej oblasti človek a spoločnosť. Štátny pedagogický ústav v tomto roku otvára široko koncipovaný projekt: Teória tvorby a evaluácie didaktických prostriedkov. Východiskom je skutočnosť, že v súčasnom vedeckom poznaní chýba na Slovensku ucelený a systematický výskum didaktických prostriedkov. V príspevku vychádzame z doterajších poznatkov v oblasti tvorby a hodnotenia učebníc geografie (vlastivedy). Zároveň popisujeme a zdôvodňujeme návrh nového konceptu, ktorý pozostáva z troch etáp nezávislých hodnotení a overovaní. Jednodimenzionálne hodnotenie kvality učebníc (posudky recenzentov) nezaručuje optimálnu mieru objektivity. Stáva sa, že recenzenti majú značne rozdielne hodnotenia na ten istý titul. To spôsobuje problémy pri výberových konaniach, získavaniach doložiek, odvolávaní sa vydavateľov. Veríme, že prostredníctvom viacdimenzionálneho (viacetapového) procesu hodnotenia a exaktných štatistických meraní jednotlivých štruktúrnych zložiek učebníc dokážeme hodnotiace procesy optimalizovať v požadovanej miere. Na základných školách sa to v budúcnosti už zrejme nebude týkať učebníc pre jednotlivé predmety, ale pre vzdelávacie oblasti.

Ako rozvíjať špecifické geografické zručnosti žiakov?

How to develop students' specific geographical skills?

Ján Kaňuk

*Ústav geografie, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Košice,
e-mail: jan.kanuk@upjs.sk*

Kľúčové slová: špecifické geografické zručnosti, geografické kompetencie, kurikulárna zmena geografie

Keywords: specific geographical skills, geographical competences, curricular change of geography

Súčasná školská geografia na Slovensku neodráža vývoj geografie ako vedeckej disciplíny, ktorá sa v ostatných desaťročiach výrazne zmenila najmä vplyvom geografického informačného systému a dostupnosti geopriestorových dát. Geografickému vzdelávaniu na základných a stredných školách v súčasnosti dominuje najmä opisný systémový prístup a obsah vzdelávania je postavený predovšetkým na klasických geografických témach s osobitým postavením a výraznou prevahou regionálnej geografie. Len okrajovo sa rozvíjajú geografické analytické myslenie a špecifické geografické zručnosti žiakov vo väzbe na najnovšie poznatky a moderné technológie. Vývoj digitálnych nástrojov, geopriestorých technológií a dostupnosť rôznych typov dát kladú na učiteľov geografie neustále nové požiadavky, na čo by mali reagovať nadobúdaním a rozvojom svojich profesijných kompetencií a inovovaním obsahu a foriem geografického vzdelávania. Môžeme konštatovať, že budúcnosť geografie ako predmetu na základných a stredných školách bude do značnej miery ovplyvnená schopnosťou adaptovať obsah vzdelávania pre potreby modernej doby, prinášať spoločensky relevantné poznatky a rozvíjať špecifické zručnosti.

V tomto príspevku sa budeme zaoberať otázkou, aké sú špecifické geografické kompetencie učiteľov a ktoré geografické zručnosti je potrebné rozvíjať u žiakov v kontexte modernej doby v súlade s rozvojom geografie ako vedeckej disciplíny. Na príklade vybraných typov špecifických geografických zručností ako sú interpretácia mapy a práca s priestorovými dátami; vizualizácia priestorových javov pomocou kartografických metód a ich zdieľanie v online prostredí; analýza geografických dát a modelovanie geografických javov demonštrujeme možnosti pre nadobúdanie a rozvíjanie špecifických geografických zručností na hodinách geografie.

Zároveň prezentujeme spätnú väzbu učiteľov geografie, ktorí realizovali výučbu na podklade metodických listov, v ktorých pozornosť bola kladená na osvojenie si vyššie uvedených

zručností. Z ich spätnej väzby vyplýva, že žiaci veľmi pozitívne vnímajú zmenu prístupu vo vyučovaní geografie, vedia oceniť užitočnosť priestorových dát, geografických analýz, kartografickej vizualizácie a chápu významu a prínosu geografického analytického myslenia pre spoločnosť. Učitelia taktiež vnímajú potrebu zmeny obsahu vzdelávania geografie, aby aktuálne platný vzdelávací štandard viac reflektoval na požiadavky doby a technologické trendy. Taktiež vidia potrebu vzdelávacích kurzov, ktoré im pomáhajú nadobúdať a rozvíjať svoje profesijné kompetencie špecifické pre geografiu. Naše poznatky vychádzajú z projektu IT Akadémia – vzdelávanie pre 21. storočie.

Príspevok je súčasťou riešenia projektu KEGA 010UPJŠ-4/2020 Geopriestorové technológie v bádateľsky orientovanom vyučovaní geografie.

Zahraničný cestovný ruch v regióne Prešovského kraja so zameraním na návštevníkov z Poľska

Foreign tourism in the Prešov self-governing region with a focus on visitors from Poland

Radoslav Klamár

Katedra geografie a aplikovanej geoinformatiky, Fakulta humanitných a prírodných vied, Prešovská univerzita, Prešov, e-mail: radoslav.klamar@unipo.sk

Kľúčové slová: zahraničný cestovný ruch, návštevníci, Poľsko, Prešovský kraj, výmenný kurz
Keywords: foreign tourism, visitors, Poland, Prešov self-governing region, exchange rate

Cestovný ruch patrí dlhodobo k najrýchlejšie sa rozvíjajúcim odvetviam svetového hospodárstva. Ako dôležitý sektor významne ovplyvňuje ekonomickú štruktúru mnohých krajín. Má schopnosť vytvárať pracovné miesta bez potreby veľkých investícií, pričom poskytuje významné príležitosti pre štrukturálne zmeny v ekonomike rozvíjajúcich sa krajín strednej a juhovýchodnej Európy. Významnú úlohu zohráva zahraničný cestovný ruch (z pohľadu rozvoja krajín a regiónov najmä aktívny, resp. príchodový), hoci v ostatných dvoch rokoch bol výrazne poznačený pandémiou COVID-19 poukazujúcou zasa na druhú stránku tohto sektora a to jeho nestálosť a vysokú zraniteľnosť. Pandémia spoločne s prijatými opatreniami a obmedzeniami na hraniciach spôsobila značný pokles návštevníkov zo zahraničia. V úvodnej časti práce sa pozornosť rámcovo sústreďuje na štruktúru návštevnosti zahraničných návštevníkov v jednotlivých krajinách Slovenska v roku 2020, pričom dôraz je kladený na poľských návštevníkov tvoriacich druhú najpočetnejšiu skupinu návštevníkov (115 838 návštevníkov – 13,5 %) po Česku (377 599 návštevníkov – 44,2 %). Situácia z roku 2020 je však výraznou mierou poznačená spomínanou pandémiou, a preto nie je reálnym odrazom dlhodobého vývoja, ktorý za posledné dve desaťročia prešiel dôležitými medzníkmi ako bol vstup Slovenska do EÚ (2004), hospodárska kríza (2008), prijatie Eura (2009) a opätovný progres v cestovnom ruchu od roku 2014. V nosnej časti sa vzhľadom na dlhú spoločnú hranicu s Poľskom ako aj vysoký počet a podiel poľských návštevníkov sústreďuje pozornosť na Prešovský kraj, ktorý v roku 2020 navštívilo 29 415 poľských návštevníkov (25,3 % podiel v rámci SR), no oproti roku 2019 to bol pokles až o 41,7 %. Pre podrobnejšiu analýzu časopriestorových súvislostí v Prešovskom kraji sa evaluácia presunula na úroveň 13 okresov kraja, medzi ktorými boli identifikované značné rozdiely v rámci jednotlivých ukazovateľov. V závere je poukázané aj na dôležitý aspekt výmenného kurzu mien oboch krajín, najmä po prijatí Eura na Slovensku v roku 2009, čo malo značný dopad na vývoj počtu poľských návštevníkov. Výsledky regresnej a korelačnej analýzy potvrdili štatisticky významnú nepriamu závislosť medzi oboma premennými (výmenný kurz a počet poľských návštevníkov) na úrovni -0,697.

Tento výskum bol podporený projektom VEGA 1/0544/21 „Dysfunkčné štáty – aktuálny fenomén svetovej politicko-priestorovej štruktúry“

Literatúra:

- BUČEKOVÁ, I., NOVÁKOVÁ, G., KUSENDOVÁ, D. 2016. Časovo-priestorové diferencie v zahraničnej návštevnosti Slovenska. *Geografický časopis*, 68(4), 333-351.
- KLAMÁR, R., MIKA, M. 2015. Foreign tourism in the regions of Slovakia with a focus on Polish visitors. *Folia Geographica*, 57(2), 40-60.
- MATLOVIČOVÁ, K., KLAMÁR, R., MIKA, M. 2015. *Turistika a jej formy*. Prešov (Prešovská univerzita, Grafotlač Prešov), 550 s.
- PALATKOVÁ, M. 2011. *Mezinárodní cestovní ruch*. Praha (Grada), 221 s.

Porovnanie 2D a 3D modelovania slnečného žiarenia v mestských oblastiach

Comparing 2D and 3D solar radiation modelling in urban areas

Štefan Kolečanský, Jaroslav Hofierka, Jozef Boglarský

*Ústav geografie Prírodovedecká fakulta, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Košice,
e-mail: stefan.kolecansky@student.upjs.sk, jaroslav.hofierka@upjs.sk,
jozef.boglarsky@student.upjs.sk*

Kľúčové slová: 3D model, r.sun, v.sun, pyranometer

Keywords: 3D model, r.sun, v.sun, pyranometer

Využívanie slnečného žiarenia v urbanizovanom prostredí nadobúda čoraz väčší význam z hľadiska udržateľného vývoja miest a ľudskej spoločnosti. Distribúciu slnečného žiarenia v urbánnej krajine ovplyvňuje niekoľko faktorov. Sú to napríklad geografická poloha skúmaného miesta či regiónu, morfometrická štruktúra a jej parametre, ale aj charakter a atribúty budov (napríklad – tvar strechy, fasády...). Väčšina týchto faktorov sa dá modelovať s pomerne veľkou presnosťou, v súčasných geografických informačných systémoch s podporou 3D modelov miest a funkcií, čomu sa čiastočne venujeme aj v tejto štúdii. V tejto štúdii porovnávame existujúce modely distribúcie slnečného žiarenia s terénnymi meraniami pyranometrom pre mesto v strednej Európe, konkrétne pre mesto Košice na východnom Slovensku. Na demonštrovanie danej problematiky sú použité modely v open source programe GRASS GIS – r.sun a v.sun. Danú problematiku sa nám podarilo spracovať vytvorením mapových výstupov modelov r.sun a v.sun a následne ich analýzou a porovnaním nameraných hodnôt pomocou zariadenia určeného na meranie slnečného žiarenia – pyranometrom. Porovnaním modelov r.sun a v.sun sme demonštrovali presnosť oboch modelov v porovnaní s meraním pyranometrom pre konkrétnu fasádu na vybraných budovách.

Pod'akovanie: Výskum bol financovaný Slovenskou agentúrou pre výskum a vývoj (APVV) podľa zmluvy č. APVV-18-0044 a Vedeckou grantovou agentúrou Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky a Vedeckej grantovej agentúry (VEGA) na základe zmluvy č. 1/0300/19.

Pracovně podmíněná migrace na příkladu účastníků UEFA EURO 2020 Labour migration on the example of UEFA EURO 2020 participants

Filip Kovařík, Václav Toušek

*Katedra geografie, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého, Olomouc,
e-mail: filip.kovarik01@upol.cz, vaclav.tousek@upol.cz*

Klíčová slova: fotbalové EURO 2020, hráči v zahraničí, pět nejprestižnějších fotbalových lig, databáze Transfermarkt, tržní cena hráčů

Keywords: *football EURO 2020, players abroad, the five most prestigious football leagues, Transfermarkt database, market value of players*

V rámci studia migrace obyvatelstva je věnována v posledních letech mimořádná pozornost pracovně podmíněným migracím, a to nejen vnitrostátním, ale také zahraničním. Mezi takové lze jednoznačně zařadit i migraci profesionálních sportovců. Hlavní směry migrace sportovců jsou ovlivněny atraktivitou sportovních odvětví v jednotlivých zemích či dokonce kontinentech. Nejvyšším cílem evropských ledních hokejistů či basketbalistů je stát se hráčem nejprestižnějších profesionálních lig v Severní Americe (NHL, NBA). Fotbalovou úroveň včetně finančního ohodnocení hráčů vynikají soutěže v Evropě (především v Anglii, Německu, Itálii, Španělsku a Francii). Již v období před 2. světovou válkou byl zaznamenán nejsilnější migrační proud fotbalistů Jižní Ameriky do Evropy. Ten je pro Evropu důležitý i v současnosti, avšak na významu stále více nabývá migrace fotbalistů z Afriky.

Příspěvek autorů se věnuje vnitroeurospécké migraci nominovaných hráčů na nedávno skončeném Mistrovství Evropy ve fotbale. Analyzuje jejich působení v zahraničních evropských ligách v sezóně 2020/2021, výsledky porovnává s ligovou sezónou 2015/2016 a účastníky EURO 2016. Autoři potvrzují, že proces globalizace pracovního trhu v Evropě, promítající se v nárůstu zahraničních pracovníků v jednotlivých zemích, je zřetelný i v nejvyšších ligových národních fotbalových soutěžích. Existují již dokonce ligy, ve kterých působí více zahraničních hráčů než domácích. Nejvýznamnější zahraniční vnitroeurospécké migrační proudy fotbalistů jsou znázorněny nejen pomocí číselných tabulek, ale také kartograficky.

Zvláštní pozornost je věnována tržní hodnotě evropských hráčů s důrazem na hráče České republiky a Slovenska. Blíže je příspěvek také zaměřen na tzv. „big five“, tj. pět nejsledovanějších evropských fotbalových lig. Hlavní využitou databází byl německý web Transfermarkt, který se zaměřuje na fotbalové prostředí z pohledu výsledků utkání, přestupů, tržních hodnot jednotlivých hráčů aj. Pomocí této databáze byly oceněny nejenom kádry účastníků turnajů EURO 2020 a EURO 2016, ale také význam jednotlivých národních lig pro složení národních reprezentací.

Literatúra:

- GOLDBLATT, D. 2008. *The ball is round*. New York (Penguin Putnam), 1008 s.
- LANFRANCHI, P., TAYLOR, M. 2001. *Moving with the Ball: The Migration of Professional Footballers*. Oxford (Berg), 273 s.
- MACHO, M. 2019. *Fotbal – Historie od počátku do současnosti (vydání první)*. Praha (Universum), 599 s.
- MACHO, M. 2009. *Zlatá kniha fotbalu: dějiny světového fotbalu ve faktech, názorech a obrazech (2., rozš. vyd.)*. Praha (XYZ), 549 s.
- TRUHLÍK, I. 2020. *Historie mistrovství Evropy ve fotbale (vydání první)*. Praha (Universum), 181 s.

Postoj obyvateľstva k produkcii energie v bioplynových staniciach: skúsenosti z vybraných prípadových štúdií na Slovensku

Attitudes towards energy production in biogas plants: experience from selected case studies in Slovakia

Marián Kulla¹, Ladislav Novotný¹, Loránt Pregi¹, Stanislav Martinát², Josef Navrátil³

¹ Ústav geografie, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Košice, e-mail: marian.kulla@upjs.sk, ladislav.novotny@upjs.sk, lorant.pregi@upjs.sk

² Social, Economic and Geographical Sciences Department, James Hutton Institute, Craigiebuckler, Aberdeen, Scotland, e-mail: stanislav.martinat@hutton.ac.uk

³ ZF Katedra biologických disciplín, Jihočeská univerzita, České Budějovice, e-mail: jnav@zf.jcu.cz

Key words: energetika, bioplyn, poľnohospodárske bioplynové stanice, postoj, percepcia
Keywords: energy, biogas, agricultural biogas plants, attitude, perception

Jednou z bariér rozvoja využívania obnoviteľných zdrojov energie je odmietavý postoj spoločnosti k realizácii konkrétnych projektov. Viaceré štúdie upozorňujú, že medzi rozhodujúce faktory, ktoré tento postoj formujú, patrí percepcia konkrétnych projektov v obciach, komunitách, kde boli realizované (Chodkowska-Miszczuk 2020). Vo vedeckej literatúre sa spravidla objavujú pokusy zhodnotiť rôzne faktory formujúce postoje miestneho obyvateľstva k realizácii energetických projektov v ich plánovacej fáze (Segreto et al. 2020). Len okrajová pozornosť sa však venuje zmenám percepcie s odstupom času po spustení projektu. Táto skutočnosť platí aj na Slovensku a ostatných krajinách V4. Pod vplyvom finančných a legislatívnych stimulov zaznamenala po vstupe týchto krajín do EÚ bezprecedentný rozvoj výroba energie z poľnohospodárskeho bioplynu. V priebehu jedného desaťročia vzniklo značné množstvo poľnohospodárskych bioplynových staníc (PBS). S inštalovaným výkonom okolo 100 MW ich podiel na celkovej produkcii energie na Slovensku v súčasnosti dosahuje okolo 1,5 %. Hoci tento podiel nemusí byť vnímaný ako zásadný, PBS sa stali výrazným prvkom ovplyvňujúcim život v mnohých vidieckych obciach. Okrem zníženej podpory zo strany štátu však ďalší rozmach PBS naráža aj na odmietavý postoj spoločnosti. Z doterajšieho výskumu vieme, že aj vnímanie konkrétnych projektov PBS miestnym obyvateľstvom je výrazne diferencované. Cieľom našej štúdie bolo preskúmať faktory formujúce postoje obyvateľstva ku konkrétnym PBS a všeobecne k tejto forme produkcie energie. Za týmto účelom sme ako prípadové štúdie vybrali tri projekty v obciach na severozápade Slovenska s obdobnými fyzicko-geografickými a sociálno-ekonomickými pomermi, pričom v dvoch obciach bol projekt PBS realizovaný a v jednej bol na základe odporu miestneho obyvateľstva pozastavený. V uvedených obciach sme realizovali rozsiahly dotazníkový prieskum s miestnym obyvateľstvom a riadené rozhovory so starostami obcí a v prevádzkovaných PBS aj s predstaviteľmi týchto subjektov. Výsledky preukazujú, že vnímanie konkrétnych PBS je formované spôsobom, akým prebehla komunikácia s verejnosťou a vedením obce v prípravnej fáze a či sľubované prínosy pre dotknutú obec boli po spustení prevádzky reálne naplnené. V obci, kde prípravná fáza aj fáza prevádzky prebehli bez zásadných problémov, sú postoje k výrobe energie z bioplynu skôr neutrálné až kladné. Obyvateľstvo tu podporuje výstavbu ďalších PBS, avšak prevažuje postoj, že by mali byť budované už v iných obciach (tzv. NIMBY). Prekvapivo, aj v obci, kde projekt PBS nebol realizovaný, je dnes postoj k tomuto typu projektov kladný. Naopak, tam, kde je prevádzka PBS vnímaná ako problematická, je aj celkové vnímanie tejto formy produkcie energie oveľa kritickejšie a obyvateľstvo nepodporuje výstavbu nových elektrární ani v iných obciach.

Pod'akovanie: Autori príspevku ďakujú za finančnú podporu grantu VEGA 1/0514/21: Priestorová redistribúcia ľudského kapitálu ako indikátor formovania regionálneho systému Slovenska.

Literatúra:

CHODKOWSKA-MISZCZUK, J., MARTINÁT, S., KULLA, M., NOVOTNÝ L. 2020: Renewables projects in peripheries: determinants, challenges and perspectives of biogas plants – insights from Central European countries. *Regional Studies, Regional Science*, 7, 362-381.

SEGRETO, M., et al. 2020: Trends in Social Acceptance of Renewable Energy Across Europe – A Literature Review. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 17, 9161.

Priestorové plánovanie zelenej infraštruktúry v meste Košice
– interaktívna viackriteriálna aplikácia založená na GIS
Spatial planning of urban green infrastructure in Košice
– Interactive GIS-based multi-criteria application

Daniela Laubertová, Jozef Boglarský

*Ústav geografie, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Košice,
e-mail: daniela.laubertova@student.upjs.sk, jozef.boglarsky@student.upjs.sk*

Kľúčové slová: Google Earth Engine, Košice, zelená infraštruktúra, zelené strechy, MCDA
Keywords: Google Earth Engine, Košice, green infrastructure, green roofs, MCDA

Urbanizácia, a celkovo urbánny rast miest, výrazne ovplyvňuje prehlbovanie efektu mestského ostrova tepla, s výrazným zvyšovaním teploty povrchu krajiny (LST, z angl. Land Surface Temperature). So stále zvyšujúcou sa intenzitou stavebnej činnosti a developerských aktivít je potrebné aktívne hľadať efektívne spôsoby a nástroje, ako prehrievanie povrchu v mestách identifikovať a mitigovať, teda zmierniť ich vplyv na obyvateľov a ich zdravie. Zeleň predstavuje kľúčový prvok mesta, pričom práve viac zelene môže pomôcť znížiť teplotu v mestách. Úbytok zelene spôsobený intenzívnou stavebnou činnosťou je možné postupnými krokmi aspoň čiastočne zvrátiť a jedno z najúčinnějších riešení, ako to docieľiť a do miest dostať naspäť viac funkčnej zelene, je budovanie zelených striech. Strechy budov tvoria v niektorých mestách až štvrtinu celkovej plochy a budujú sa väčšinou z materiálov, ktoré zadržávajú veľké množstvo tepla zo slnečného žiarenia. Zelené strechy nie sú na Slovensku veľmi rozšírené, avšak majú niekoľko nepopierateľných výhod, medzi ktoré vieme zaradiť ochladzovanie okolitého prostredia, tlmenie hluku, zníženie prašnosti a koncentrácie CO₂, zlepšovanie kvality vzduchu, či napríklad zvýšenie celkovej atraktivity a hodnoty samotnej budovy. Klasická strecha sa môže počas letných mesiacov rozpáliť až na teplotu 80 °C. Zelená strecha si vďaka rastlinám udržiava teplotu okolo 30 °C. Rozdiel v povrchovej teplote klasickej a zelenej strechy môže byť v zime 25 °C, v lete môže tento rozdiel dosahovať až 50 °C, čo taktiež prispieva k vzniku ostrovov tepla v mestách a následne k ich prehrievaniu. Okolité prostredie dokáže ochladiť až o 3 °C a vytvoriť tak príjemnejšiu klímu v obytných zónach mesta.

V príspevku predstavíme jeden zo spôsobov, ktorý umožňuje plánovanie mestskej zelenej infraštruktúry. Na príklade širšieho centra mesta Košice je využitá priestorová viackriteriálna rozhodovacia analýza (MCDA, z angl. Multi-Criteria Decision Analysis). Vybrali sme si cloudovú geopriestorovú analytickú platformu Google Earth Engine, ktorá ako relatívne nová a moderná technológia umožňuje uľahčenie prístupu zainteresovaných osôb k výsledným priestorovým produktom a to aj vo forme webovej aplikácie s priateľským užívateľským rozhraním. Pre tento príspevok je podstatná priestorová priorita dodatočnej montáže zelenej strechy na budovách širšieho centra mesta Košice, nakoľko sa predkladaná štúdia nezaobera plánovaním nových budov s týmto typom striech, do výpočtov vstupujú len existujúce dáta. Vďaka využitiu MCDA vieme identifikovať najkritickejšie strechy budov, ktoré by po prípadnom vybudovaní zelenej strechy vedeli postupom času poskytnúť mestu vyššie uvedené benefity. Webová aplikácia vytvorená na platforme Google Earth Engine bude priebežne dopĺňaná a aktualizovaná tak, aby bola pri rozhodovaní, či strategickom a územnom plánovaní, nápomocná svojou komplexnosťou nielen pre obyvateľov mesta Košice, ale aj pre prípadné zapojenie zainteresovaných strán do priestorového plánovania.

Tento príspevok vznikol v rámci projektov „Modelovanie dynamiky povrchovej teploty mesta pomocou GIS nástrojov a meraní teploty materiálov“ (vvgp-pf-2021-1776) a „Solárny potenciál urbanizovaných území a jeho využitie v koncepte Smart City (APVV-18-0044).“

Postavenie geografie vo vzdelávacej oblasti Človek a spoločnosť z aspektu tvorby integrovaného kurikula

The position of Geography in the learning area of Man and Society from the aspect of creating an integrated curriculum

Alena Madziková

Katedra geografie a aplikovanej geoinformatiky, Fakulta humanitných a prírodných vied, Prešovská univerzita, Prešov, e-mail: alena.madzikova@unipo.sk

Kľúčové slová: geografia, kurikulárna reforma, integrované kurikulum, vzdelávacia oblasť
Keywords: *Geography, curriculum reform, integrated curriculum, learning area*

V pripravovanej kurikulárnej reforme základného školstva je jedným z jej východísk idea prechodu od výučby jednotlivých predmetov k vyššiemu stupňu integrácie vzdelávacieho obsahu, a to na báze jeho integrácie v rámci vzdelávacích oblastí. Geografia je v slovenskom školskom systéme na strednom stupni vzdelávania zaradená do vzdelávacej oblasti Človek a spoločnosť (podobne je to aj v školských systémoch Anglicka, Francúzska či Nemecka), spolu s predmetmi dejepis a občianska náuka. Toto začlenenie však z hľadiska geografického kurikula nie je optimálne, pretože časť obsahu (fyzickogeografické učivo) tenduje k vzdelávacej oblasti Človek a príroda (v tejto oblasti je geografia napr. v Poľsku či Českej republike). Aj napriek formálnej existencii vzdelávacích oblastí v našom školstve od roku 2008 nedošlo k transformácii predmetových kurikul na integrované kurikulum celej oblasti. Keďže v štruktúre a koncipovaní obsahu integrovaného kurikula zohráva významnú úlohu rešpektovanie vzťahov a súvislostí medzi vzdelávacími obsahmi rôznych predmetov, v príspevku sa zameriavame na analýzu a komparáciu obsahových štandardov predmetov vzdelávacej oblasti Človek a spoločnosť a hľadanie tých prvkov obsahu (pojmov, tém), ktoré by mohli pôsobiť zjednocujúco. Zároveň identifikujeme tie obsahové prvky geografie, ktoré sa nachádzajú mimo rámca tejto vzdelávacej oblasti.

Dáta o pôde a georeliéfe v rámci implementácie precízneho poľnohospodárstva na Slovensku

Soil and georelief data in precision agriculture in Slovakia

Igor Matečný, Adam Šupčík, Veronika Oršulová

Katedra fyzickej geografie a geoinformatiky, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského, Bratislava, e-mail: igor.matecny@uniba.sk, adam.supcik@uniba.sk, veronika.orsulova@uniba.sk

Kľúčové slová: pôda, georeliéf, precízne poľnohospodárstvo

Keywords: *soil, georelief, precision agriculture*

Pôda je základným výrobným faktorom v poľnohospodárstve. Jej fyzikálne, chemické a biologické vlastnosti odrzkadľujú nielen jej genetický vývoj (pôdotvorné procesy), ale aj spôsob obhospodarovania. Cieľom precízneho poľnohospodárstva je nielen optimalizovať náklady na produkciu, ale aj minimalizovať negatívne dopady na prírodné prostredie. Ako základné vstupy v podmienkach Slovenska do procesu precízneho poľnohospodárstva vstupujú dáta o vlastnostiach pôd, spolu s údajmi o morfologetrických parametroch georeliéfu (sklon, formy georeliéfu, dĺžka svahu, orientácia voči svetovým stranám) a z nich odvodených procesov (erózia, insolácia, vodný režim a i.). Pôdne vzorkovanie je významnou súčasťou tohto procesu. Prezentovaný príspevok hodnotí rozdielne prístupy pri pôdnom vzorkovaní a interpretácii vý-

sledkov na základe modelových podnikov na Slovensku. Štandardný prístup celoštátneho agrochemického skúšania pôd, realizovaný raz za 6 rokov s predpísanou hustotou bodov, ktorý sa javí ako nedostatočný. Nezohľadňuje pôdnu variabilitu na jednotlivých poľnohospodárskych dieloch, ani vplyv georeliéfu. Prístup v rámci precízneho poľnohospodárstva berie do úvahy jednotlivé morfopedotopy, ako jednotky s osobitnými pôdnymi a georeliéfovými charakteristikami, ktoré je potrebné brať pri lokalizácii odberu pôdných vzoriek do úvahy. Z tohto následne rezultujú aj rozdielne výsledky pri modelovaní analyzovaných dát s rozdielnou možnosťou aplikácie v praxi.

Hodnotenie povodňového ohrozenia – nový prístup na základe automatickej detekcie koryta z lidarových dát

Flood hazard assessment – new approach based on the automatic channel detection from LiDAR data

Lukáš Michaleje, Miloš Rusnák

*Geografický ústav, Slovenská akadémia vied, Bratislava,
e-mail: geoglumi@savba.sk, geogmilo@savba.sk*

Kľúčové slová: povodňové ohrozenie, LiDAR, brehové čiary
Keywords: flood hazard, LiDAR, bankfull lines

Medzi najčastejšie vyskytujúce sa prírodné hazardy na území Slovenska môžeme bez pochyby zaradiť povodne. Ich častý výskyt je podmienený viacerými faktormi. Na jednej strane pôsobia klimatické zmeny, ktoré zvyšujú pravdepodobnosť intenzívnejších zrážok. Na druhej strane sú prírodné a antropogénne faktory, ktoré ovplyvňujú odtok vody z povodia. Nepriepustné podložie a ťažké ílovité pôdy spomaľujú infiltráciu vody. Konkávne formy reliéfu akumulujú zrážky. Nevhodná krajinná pokrývka urýchľuje povrchový odtok. Odpad vo vodných tokoch bráni prúdeniu vody. Redukciu povodňového ohrozenia je možné dosiahnuť iba efektívnymi opatreniami založenými na informovaných rozhodnutiach, ktoré sú podložené relevantnými dátami. Základným kameňom sú vedomosti o miere povodňového ohrozenia a najviac prispievajúcich faktoroch, ktoré je možné získať hodnotením povodňového rizika. V našom príspevku predstavujeme nový prístup k hodnoteniu povodňového ohrozenia. Zakladá sa na kombinácii fyzikálnych vlastností koryta vodného toku, nivy a fyzickogeografických atribútov povodia. Vlastnosti koryta predstavuje prietochnosť, hĺbka a kapacita koryta. Vlastnosti nivy predstavujú antropogénne prekážky, ktoré bránia v prúdení vody. Kľúčovým aspektom je nový spôsob automatickej detekcie koryta vodného toku založeného na využití automatickej klasifikácie v programe eCognition za využitia nástrojov OBIA a hĺbkového učenia. Základným dátovým vstupom je mračno bodov z leteckého laserového skenovania SR (LLS, ÚGKK SR). Pre validáciu výsledkov bola použitá vrstva brehových čiar, ktorá bola manuálne editovaná na základe DMR a ortofotosnímkov z roku 2017. Objektové štatistiky boli vypočítané na základe odvodených vrstiev z DTM. Z automaticky detekovaného koryta sa následne vypočítali jednotlivé profilové charakteristiky prietochnosti koryta (maximálna hĺbka, omočený obvod, plocha prietochného profilu).

Príspevok bol riešený s finančnou podporou Vedeckej grantovej agentúry Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky a Slovenskej akadémie vied (VEGA) číslo 2/0086/21.

Zmeny vybraných štruktúr urbánnej krajiny Bratislavy, 1890 – 2021 Changes in selected urban structures of Bratislava city, 1890 – 2021

Roman Najdený, Daniel Gurňák

Katedra regionálnej geografie a rozvoja regiónov, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského, Bratislava, e-mail: roman.najdeny@uniba.sk, daniel.gurnak@uniba.sk

Kľúčové slová: historický GIS, urbánne zmeny, Bratislava, kataster

Keywords: historical GIS, urban change, Bratislava, cadastre

Súčasná štruktúra urbánnej krajiny predstavuje výsledok rôznych procesov, ktoré ju ovplyvnili v minulosti a je, okrem iných disciplín, objektom štúdia historickej geografie. Významným a kartograficky presným zdrojom dát je v tomto kontexte stabilný kataster z konca 19. storočia, ktorý sa okrem presnosti a relatívne jednoduchšej konverzie do prostredia GIS, vyznačuje aj presným zachytením topografických objektov a priestorovej štruktúry pred industrializáciou a urbanizáciou 20. storočia. Príspevok sa v tejto súvislosti zameriava na časopriestorovú analýzu zmien morfológických štruktúr urbánnej krajiny historického centra mesta Bratislava (najmä súčasná mestská časť Bratislava-Staré Mesto) za posledných približne 130 rokov, prostredníctvom nástrojov GIS. Dynamický horizontálny i vertikálny rozvoj Bratislavy je práve v skúmanom území konfrontovaný s kultúrno-historickým potenciálom, čoho dôsledkom je istá špecifickosť územia v porovnaní s inými územiaми Bratislavy. Referenčným rokom analýzy je rok 2021 a dáta súčasného (mesiac máj) katastra, ktoré budú porovnané s historickým katastrom Bratislavy z roku 1890. Cieľom príspevku je aplikovanie (geo)vizualizačných nástrojov a metód GIS na determinovanie heterogénnej priestorovej stability prvkov skúmaného územia v čase, vzhľadom na skúmanú entitu, ako sú napríklad parcely, budovy a ďalšie.

Udržateľnosť sociálnej starostlivosti na Slovensku: modelovanie populačného starnutia na existujúcu sieť rezidenčných zariadení pre seniorov Sustainability of Social Care in Slovakia: Modelling of Population Ageing on the Existing Network of Residential Facilities for the Seniors

Janetta Nestorová Dická, Patrícia Gurová

Ústav geografie, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Košice, e-mail: janetta.nestorova-dicka@upjs.sk, patricia.gurova@gmail.com

Kľúčové slová: senior, populačné starnutie, sociálna starostlivosť, rezidenčné zariadenia, prognózy, modelovanie, regióny, Slovensko

Keywords: senior, population ageing, social care, residential facilities, prognoses, modelling, regions, Slovakia

Zvyšovanie seniorskej populácie vedie k otázkam udržateľnosti a dostupnosti sociálnej a zdravotnej starostlivosti. Služby pre starších ľudí sú veľmi žiadané a preferované medzi seniormi (Szebehely a Trydegard 2011). Šprocha a kol. (2019) predpovedajú, že na Slovensku sa seniorská populácia do roku 2040 takmer zdvojnásobí. Vzhľadom na rastúcu seniorskú populáciu je neisté, či bude na Slovensku dostávajúci súčasný stav rezidenčných zariadení s dlhodobou starostlivosťou. Hlavný cieľ výskumu spočíva v modelovaní dostupnosti sociálnych služieb vzhľadom na prognostický vývoj seniorskej populácie v regiónoch Slovenska do roku 2040. Z dostupných dát o súčasnom stave poproduktívnej časti obyvateľstva je zrejmé, že kapacitné možnosti rezidenčných zariadení pre seniorov s dlhodobou starostlivosťou sú vo väčšine okresov Slovenska nedostačujúce. Vyplyva to zo správ NKÚ SR o sociálnych službách pre seniorov, kde je dopyt po

týchto službách výrazne vyšší ako súčasná kapacita rezidenčných zariadení, t. j. počet čakateľov seniorov na umiestnenie do rezidenčného zariadenia exponenciálne rastie.

Dostupnosť služieb bola skúmaná podľa metodiky Šídlo a Křesťanová (2018), kde modely A, B i C boli aplikované na nižšie regionálne jednotky, s cieľom dosiahnuť detailnejší prehľad súčasnej a budúcej situácie udržateľnosti rezidenčnej starostlivosti. Model A pri zachovaní súčasnej kapacity do roku 2040 odhaduje dopyt na jedno lôžko až 70 seniorov, pričom dnes zaznamenávame dopyt iba 45 seniorov. Model B s teoretickým vývojom kapacít pri zachovaní súčasného podielu seniorov na lôžko odporúča zvýšiť kapacitu až o 56 %, t. j. o takmer 11-tisíc lôžok na Slovensku. Dostupnosť sociálnej starostlivosti sa významne zhorší v niektorých regiónoch západného i východného Slovenska. Dopyt tu vzrastie o viac ako 70 % či už seniorov na lôžko, alebo odporúčanej kapacity v regióne. Precíznejší Model C s vyváženými vekovými skupinami podľa intenzity obsadenosti v zariadeniach odhaduje zvýšiť kapacitu až o 35-tisíc lôžok. Podľa populačných prognóz a modelu C najurgentnejšie bude potrebné rozširovanie kapacít v mestách Bratislava či Košice spolu so svojimi suburbanizovanými zázemiami. Výskum poukázal na možné scenáre vývoja kapacít v zariadeniach pre seniorov v regiónoch Slovenska. Boli odhalené regióny s nevyhnutnou potrebou rozširovania siete rezidenčných zariadení, resp. zvýšenia lôžkovej kapacity a regióny bez nutnosti výrazného rozširovania kapacitných možností v sociálnych zariadeniach. Avšak týchto regiónov je menej ako regiónov, kde očakávame zvýšený dopyt po dlhodobej rezidenčnej starostlivosti.

This abstract was developed within the project VEGA 1/0514/21 "Spatial redistribution of human capital as an indicator of the formation of the regional system in Slovakia".

Literatúra:

- SZEBEHLY, M., TRYDEGARD, G. B. 2011. Home care for older people in Sweden: A universal model in transition. *Health & Social Care in the Community*, 20(3), 300-309.
- ŠÍDLO, L., KŘEŠŤANOVÁ, J. 2018. Kdo se postará? Domovy pro seniory v Česku v kontextu demografického stárnutí. *Demografie*, 60(3), 248-265.
- ŠPROCHA, B., VAŇO, B., BLEHA, B. 2019. *Kraje a okresy v demografickej perspektíve. Populačná prognóza do roku 2040*. Bratislava (Infostat Bratislava-VDC, Prir.F. UK, SAV Prognostický ústav).

Percepce regenerace brownfields na příkladu Posvitavské průmyslové zóny v Brně

Perception of Brownfields Regeneration on the example of Posvitavská industrial zone in Brno

Michaela Neumannová, Josef Kunc

Katedra regionální ekonomie a správy, Ekonomicko-správní fakulta, Masarykova univerzita, Brno, e-mail: michaela.neumannova@mail.muni.cz, josef.kunc@econ.muni.cz

Klíčová slova: brownfields, lokalizace, percepce, místní obyvatelstvo, zástupci města, Česká republika

Keywords: brownfields, localization, perception, locals, city representatives, Czech Republic

Literatura přistupuje k fenoménu brownfields velice ambivalentně (De Sousa 2000, Pizzol a kol. 2016), což je s ohledem na chápání lokalit jako i) potenciálně rozvojových a zároveň ii) finančně nákladných na revitalizaci, zanedbaných či kontaminovaných, pochopitelné. Proces regenerace poté představuje kontroverzní téma, které je předmětem diskusí.

Percepce regenerace brownfields je ovlivněna mj. zejména vzdělanostní úrovní místních obyvatel a úrovní úspěchu socioekonomické tranzice postsocialistických měst (Kunc a kol.

2014). Dle Martináta a kol. (2018) existují také významné genderové a generační rozdíly ve vnímání regenerace brownfields. Vztah zástupců veřejné správy k regeneraci brownfieldu zkoumali Klusáček a kol. (2011), kteří konstatují, že zástupci měst se považují spíše za zprostředkovatele mezi zainteresovanými stakeholdery při regeneraci brownfields než za samotné iniciátory regenerace. Veřejnost však považuje zapojení veřejné správy do procesu regenerace brownfields za důležité, a to včetně investovaných veřejných financí.

Tento příspěvek představuje předběžné výsledky kvantitativního dotazníkového šetření obyvatel města Brna a jejich percepce regenerace Posvitavské průmyslové zóny. Zkoumá povědomí brněnských obyvatel o lokalitách brownfields, ekonomické a sociokulturní dopady regenerace, preference ohledně nového využití brownfields či percepce negativních dopadů na životní prostředí a potenciál kulturního dědictví. Aby bylo dosaženo úspěšné regenerace, je zapotřebí propojovat možnosti veřejného i privátního sektoru a iniciovat tak lepší budoucnost a kvalitu života místních obyvatel.

Příspěvek byl zpracován v rámci projektu „Možnosti regenerace brownfields v Brněnské metropolitní oblasti: percepce společenských a ekonomických výzev“ (MUNI/A/1210/2020).

Literatúra:

- DE SOUSA, CH. 2000. Brownfield Redevelopment versus Greenfield Development: A Private Sector Perspective on the Costs and Risks Associated with Brownfield Redevelopment in the Greater Toronto Area. *Journal of Environmental Planning and Management*, 43(6), 831-853. DOI: 10.1080/09640560020001719.
- KLUSÁČEK, P., KREJČÍ, P., KUNC, J., MARTINÁT, S., NOVÁKOVÁ, E. 2011. The post-industrial landscape in relation to local self-government in the Czech Republic. *Moravian Geographical Reports*, 19(4), 8-28.
- KUNC, J., MARTINÁT, S., TONEV, P., FRANTÁL, B. 2014. Destiny of urban brownfields: spatial patterns and perceived consequences of post-socialistic deindustrialization. *Transylvanian Review of Administrative Sciences*, 41, 109-128.
- MARTINÁT, S., NAVRÁTIL, J., HOLLANDER, J. B., TROJAN, J., KLAPKA, P., KLUSÁČEK, P., KALOK, D. 2018. Re-reuse of regenerated brownfields: Lessons from an Eastern European post-industrial city. *Journal of Cleaner Production*, 188, 536-545. DOI: 10.1016/j.jclepro.2018.03.313.
- PIZZOL, L., ZABEO, A., KLUSÁČEK, P., GIUBILATO, E., GRITTO, A., FRANTÁL, B., MANTINÁT, S., KUNC, J., OSMAN, R., BARTKE, S. 2016. Timbre Brownfield Prioritization Tool to support effective brownfield regeneration. *Journal of Environmental Management*, 166, 178-192. DOI: 10.1016/j.jenvman.2015.09.030.

Korekcia intenzity odrazu získanej vybranými typmi laserových skenerov v jaskynnom prostredí

Correction of laser scanning intensity data acquired by different types of laser scanners in a cave environment

Michaela Nováková, Michal Gally

Ústav geografie, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Košice,
e-mail: michaela.novakova@upjs.sk, michal.gally@upjs.sk

Kľúčové slová: laserové skenovanie, intenzita odrazu, korekcia, jaskyňa

Keywords: laser scanning, intensity, correction, cave

Laserové skenovanie okrem detailného záznamu 3D geometrie poskytuje aj ďalšie doplnkové atribúty, ktoré sú využiteľné nielen pri vizualizácii a spracovaní dát, ale tiež pri ich následnej analýze. Prínosná je najmä informácia o intenzite odrazeného laserového lúča, ktorá je výsledkom interakcie povrchu skenovaného objektu s emitovaným elektromagnetickým žiarením. Okrem charakteru materiálu tvoriaceho daný povrch je intenzita odrazu ovplyvnená ďalšími

faktormi súvisiacimi s parametrami použitého zariadenia, geometriou skenovania a podmienkami prostredia, čo neumožňuje jej priame využitie v plnej miere. Pre jednotlivé ovplyvňujúce faktory existujú riešenia v podobe korekcií, avšak v tejto oblasti stále ostávajú otvorené výskumné problémy. Nakoľko výrobcovia laserových skenerov zvyčajne neposkytujú podrobné informácie o zariadení, vplyv skenovacej vzdialenosti na hodnoty intenzity, ktorý je podmienený parametrami senzora, je korigovaný na základe navrhutej funkcie odvodené z realizovaných experimentálnych meraní. V prípade prírodných povrchov je pre korekciu vplyvu uhla dopadu laserového lúča tiež potrebné zvoliť vhodný model odrazivosti, ktorý optimálne popisuje povrch objektu. Sporný je aj vplyv atmosférického oslabenia. Pre pozemné laserové skenovanie je považovaný za zanedbateľný, ak bolo skenovanie realizované počas stabilných podmienok s vysokou transmitanciou. Avšak jaskynné prostredie, ako komplexný systém, je charakteristické zložitou geometriou a tiež vysokou relatívnou vlhkosťou vzduchu a koncentráciou aerosólov. To podmienilo navrhnutie nového komplexného prístupu korekcie intenzity, ktorý bol testovaný pre vybrané jaskynné prostredie s využitím dvoch vybraných typov laserových skenerov. Výsledky boli analyzované v rámci efektívnosti materiálovej diferenciácie na určenom kontakte odlišných hornín nachádzajúcich sa v jaskyni. Vyhodnotením realizovaných experimentálnych skenovaní pre rozdielne typy laserových skenerov sa preukázala odlišná miera vplyvu parametrov použitého zariadenia na zaznamenané hodnoty intenzity, čím sa potvrdila nutnosť empirického prístupu ku korekcii intenzity o vplyv vzdialenosti pre každý pozemný laserový skener samostatne. Taktiež sa potvrdil vplyv atmosférického oslabenia, ktorý doposiaľ pre pozemné laserové skenovanie nebol korigovaný. Na základe získaných hodnôt korigovanej intenzity je možné jednotlivé typy mapovaných hornín nielen identifikovať a priestorovo lokalizovať, ale aj efektívnejšie určiť ich rozmery a vizualizovať v 3D.

Rozhodovací proces účastníkov cestovného ruchu v kontextu výstavby vysokorychlostní železnice

Decision-making process of tourism participants in the context of high-speed railway construction

Markéta Novotná, Martin Šauer

Katedra regionální ekonomie a správy, Institut cestovního ruchu, Ekonomicko-správní fakulta, Masarykova univerzita, Brno, e-mail: marketa.novotna@econ.muni.cz, martin.sauer@econ.muni.cz

Klíčová slova: vysokorychlostní železnice, mobility chování, cestovní ruch, Česká republika
Keywords: high-speed rail, mobility behaviour, tourism, Czech Republic

Předmětem studia geografie cestovního ruchu je mimo jiné časoprostorové chování jedinců. Tato problematika je velmi úzce spojena se spotřebitelským chováním a rozhodovacím procesem, v jehož rámci si jedinec vyhledává informace, vyhodnocuje alternativy a následně realizuje své kupní rozhodnutí (Kotler a Keller 2013). V oblasti cestovního ruchu se uplatňuje řada modelů, které se týkají rozhodovacího procesu účastníků cestovního ruchu (Fletcher et al. 2018). Nedílnou součástí tohto procesu je rozhodnutí o volbě dopravního prostředku, neboť doprava propojuje bydliště účastníků cestovního ruchu s destinací (Decrop a Snelders 2005). Výběr dopravního prostředku s sebou přitom nese řadu socioekonomických důsledků. Z toho důvodu se také výzkumné týmy Masarykovy univerzity zabývají spolu s projektovými partnery vlivy výstavby vysokorychlostní tratě (VRT) v České republice na rozvoj regionálních ekonomik. Pro zhodnocení potenciálu této alternativní přepravní možnosti je nutné poznat mobility chování populace. V kontextu cestovního ruchu to znamená zjistit, zda může existence VRT ovlivnit výběr destinace, posílit její atraktivitu a ovlivnit spotřební vzorce turistů.

Cílem příspěvku je proto za účelem zhodnocení vlivu rozvoje vysokorychlostní železnice na funkčně-prostorový systém cestovního ruchu identifikovat faktory, které ovlivňují cestovní zvyklosti a rozhodovací proces účastníků cestovního ruchu při výběru destinace. Příspěvek vychází z šetření mobilního chování, které na objednávku realizovala společnost AUGUR Consulting s.r.o. Šetření bylo zaměřeno na účastníky cestovního ruchu, kteří přijeli do Prahy, Brna a Ostravy, což jsou města, v nichž se předpokládá výstavba VRT. Šetření se zúčastnilo celkem 1 800 respondentů vybraných podle předem stanovených kvót. Hlubší dvourozměrná analýza prezentuje, jak se návštěvníci rozhodují především na základě sociodemografických faktorů. Z výsledků vyplývá, že VRT by využilo větší procento žen. Nejnižší ochota využití VRT je u skupiny respondentů z věkové kategorie 60+. Stejně tak je nižší ochota k výběru VRT u osob cestujících osobním automobilem, a to z důvodu pružnosti. S vyšší úsporou času roste potenciální ochota využití rychlovlaků. Zároveň s rostoucí cenou tato ochota klesá. Lepší časová dostupnost však nemá vliv na délku pobytu v destinaci.

Příspěvek byl zpracován v rámci projektu "Nová mobilita – vysokorychlostní dopravní systémy a dopravní chování populace", reg. č. CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_026/0008430, který je spolufinancován z Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání.

Literatura:

- DECROP, A., SNELDERS, D. 2005. A grounded typology of vacation decision-making. *Tourism Management*, 26(2), 121-132.
- FLETCHER J. et al. 2018. *Tourism: Principles and Practice* (6th edition). Harlow (Pearson).
- KOTLER, P., KELLER K. L. 2013. *Marketing management* (14. vyd.). Praha (Grada).

Využitie radarových snímkov Sentinel-1 a optických snímkov Sentinel-2 na identifikáciu kosenia trvalých trávnych porastov

Use of Sentinel-1 radar imagery and Sentinel-2 optical imagery for mowing detection on permanent grasslands

Šimon Opravil, Róbert Pazúr

Geografický ústav, Slovenská akadémia vied, Bratislava, e-mail: geogopra@savba.sk, geogpazu@savba.sk

Kľúčové slová: trvalé trávne porasty, kosenie, Sentinel-1, Sentinel-2, Google Earth Engine, Random Forest

Keywords: grasslands, mowing, Sentinel, Google Earth Engine, Random Forest

Trvalé trávne porasty tvoria významnú jednotku poľnohospodárskych pôd na Slovensku a sú neoceniteľné pre ich ekosystémové služby. V poslednom období však dochádza ku kontinuálnemu poklesu ich rozlohy. Udržiavanie trvalých trávnych porastov je preto podporované priamymi platbami v rámci „Spoločnej poľnohospodárskej politiky (CAP)“. Práve pri týchto platbách často dochádza k porušovaniu legislatívnych požiadaviek na ich vyplatenie, čím sú spôsobené finančné škody, či škody spojené s degradáciou trávnych ekosystémov. Využívanie radarových záznamov satelitu Sentinel-1 a optických údajov satelitu Sentinel-2 v spolupráci s nástrojmi „cloud computing“ pre ich spracovanie umožňuje identifikáciu agrotechnických opatrení na trvalých trávnych porastoch ako kosenie, spásanie či hnojenie vo vysokom priestorovom a časovom rozlíšení. Predkladaný príspevok sa zameriava na identifikáciu kosenia – ako manažmentového opatrenia na týchto plochách. Konkrétne sme sa zamerali na identifikáciu náhleho poklesu vegetačného indexu NDVI, ktorý môže byť stotožnený s kosením na týchto plochách. Uvedené poznatky sme v predchádzajúcom výskume aplikovali na identifikáciu agrotechnických opatrení v okrese Medzilaborce pomocou optických údajov Sentinel-

2. Následne sme použili tieto výsledky na tréovanie RF klasifikátora pre identifikáciu kosenia pomocou radarových záznamov Sentinel-1.

Zvolený postup zahŕňal:

- identifikáciu tried reprezentujúcich počet kosení v skúmanom vegetačnom období prostredníctvom optických údajov Sentinel-2;
- vytvorenie modelu identifikácie kosenia prostredníctvom radarových záznamov Sentinel-1;
- validáciu klasifikácie RF.

Výsledný model správne identifikoval 67 % realizovaných agrotechnických opatrení. Distribúcia výsledkov medzi jednotlivými triedami ukazuje, že model funguje najlepšie pre identifikáciu manažmentu trávnych porastov v podobe jedného kosenia v priebehu vegetačného obdobia.

Dištančná diferenciácia selektívnej migrácie na Slovensku

Distance differentiation of selective migration in Slovakia

Loránt Pregi, Ladislav Novotný, Štefan Gábor

*Ústav geografie, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Košice,
e-mail: lorant.pregi@upjs.sk, ladislav.novotny@upjs.sk, stefan.gabor@student.upjs.sk*

Kľúčové slová: selektívna migrácia, vzdialenosť, vzdelanosť, vek, Slovensko

Keywords: selective migration, distance, educational attainment, age, Slovakia

Väčšina vedeckých prác skúmajúcich migráciu ju vníma ako vnútorne homogénny jav, čím zanedbáva význam sociálnych a demografických vlastností jednotlivcov na formovanie celkových priestorových vzorcov migrácie. Selektivita migračných procesov sa okrem odlišnej intenzity migrácie prejavuje aj v priestorovom rozsahu migrácie resp. vo vzdialenostiach, ktoré jednotlivci pri migrácii prekonajú. Viacero vedeckých štúdií potvrdilo (McFalls 2003, Molloy et al. 2011, Kakaš 2017), že migranti v nižšom veku a s vyšším vzdelaním resp. s vyšším ľudským kapitálom, sa sťahujú na dlhšie vzdialenosti. Cieľom príspevku je zhodnotiť migračné trendy jednotlivých kategórií obyvateľstva podľa najvyššieho dosiahnutého vzdelania a veku na Slovensku s dôrazom na diferenciáciu dĺžky migrácií. Výskum je orientovaný na regionálnu aj lokálnu priestorovú úroveň, pričom sa opiera o funkčnú regionalizáciu FMR 01-B (Bezák 2014). Časovo je výskum zameraný na obdobie rokov 1996 – 2018. Pri analýze selektívnej migrácie využívame anonymizované mikrodáta o jednotlivých migráciách medzi obcami, ktoré na vedecké účely poskytol Štatistický úrad SR. Na základe dostupných údajov boli vytvorené štyri kategórie migrantov podľa najvyššieho dosiahnutého vzdelania (do 24 rokov, primárne, sekundárne, terciárne) a šesť podľa veku (0 – 14, 15 – 24, 25 – 34, 35 – 44, 45 – 64, 65+). Na zhodnotenie dištančnej diferenciácie selektívnej migrácie sme použili ukazovatele, kde sa uplatňuje aj dĺžka migrácií – miera čistej atraktivity, priemerná imigračná vzdialenosť, priemerná emigračná vzdialenosť a index dištančnej atraktivity. Dĺžku migrácie medzi dvoma priestorovými jednotkami sme určili pomocou euklidovskej vzdialenosti. Výsledky preukazujú, že dĺžka migrácie je na Slovensku do značnej miery ovplyvnená sociálno-demografickými vlastnosťami jednotlivcov. Migranti s vysokoškolským vzdelaním a vo veku 25 – 34 rokov majú tendenciu prekonávať väčšie vzdialenosti ako starší a migranti s nižším stupňom vzdelania. Na regionálnej úrovni, okrem sledovaných charakteristík jednotlivcov v dĺžkach migrácií zohráva veľkú úlohu aj tvar Slovenska, keďže excentricky lokalizované regióny majú oproti centrálne lokalizovaným väčší potenciál na migrácie s väčšou vzdialenosťou. Na lokálnej úrovni na priestorový rozsah migrácie výrazne vplývajú aj migračné výmeny medzi jadrami a obvodmi regiónov. Významné diferencie sledujeme aj v priestorovom rozložení hodnôt

ukazovateľov na odhad migračnej atraktivity skúmaných priestorových jednotiek. Tieto indikátory zreteľne odrážajú rozdelenie Slovenska na ekonomicky rozvinutejší západ a severozápad a zaostávajúci východ a juh.

Príspevok vznikol pomocou projektu VEGA 1/0514/21: Priestorová redistribúcia ľudského kapitálu ako indikátor formovania regionálneho systému Slovenska.

Literatúra:

- BEZÁK, A. 2014. Funkčné mestské regióny na Slovensku v roku 2001. In Lauko, V. et al. eds. *Regionálne dimenzie Slovenska*. Bratislava (Univerzita Komenského), 169-198.
- KAKAŠ, A. 2017. Vzdialenosť ako faktor výskumu vnútornej migrácie Slovenska. *Geografický časopis*, 69(1), 41-60.
- McFALLS, J. A. 2003. Population: A lively introduction. *Population Bulletin*, 58, 1-39.
- MOLLOY, R., SMITH, C. L., WOZNIAK, A. 2011. Internal migration in the United States. *Journal of Economic Perspectives*, 25(2), 1-42.

Prostorová diferenciace lokálních politických elit ve vybraných krajích Česka

Spatial differentiation of local political elites in selected regions of Czechia

Jan Prener, Vojtěch Blažek

*Katedra geografie, Pedagogická fakulta, Jihočeská univerzita, České Budějovice,
e-mail: jprener@pf.jcu.cz, vblazek@jcu.cz*

Klíčová slova: územní diferenciace, lokální elity, stabilita, zastupitelé, aktéři rozvoje
Keywords: territorial differentiation, local elites, stability, representatives, actors of development

Uběhlo již několik desetiletí od listopadových událostí roku 1989, které formovaly tvářnost české společnosti a demokracii obecně. Společně s nástupem zásadních změn historického významu došlo i k zásadním proměnám územní správy, diferenciacím prostorové organizace společnosti včetně „nových“ a specifických vzorců volebního chování, a to jak v oblastech s kontinuitou, tak i diskontinuitou vývoje (např. v oblastech přesídlených, masivně suburbanizovaných, venkovských aj.). Po dynamických událostech roku 1989 se přirozeně v české společnosti formovaly specifické – v mnoha případech dočasné a účelové – společenské skupiny, které hledaly svou úlohu ve složité změti vztahů a mechanismů etablojícího se systému založeného na nově vytvořených demokratických procesech. Z mnoha výše uvedených společenských skupin se následně formovaly nové politické elity, které chtěly zastupovat zájmy a hodnoty dříve nivelizované české společnosti. Následná institucionalizace nově vzniklých politických aktérů (elit) na různé hierarchické úrovni, umožnila vzniknout a následně se etablovat nastupujícím politickým generacím. Hluboká kvalitativní proměna společenských struktur a kvazistruktur měla za následek současnou podobu národních, regionálních ale i lokálních politických elit, které jsou produktem transformačních procesů, jež přinesly nespočet společenských a politicky kvalitativních změn.

Dopad sucha na dynamiku vegetácie v ripariálnej zóne divočiaco-migrujúceho vodného toku

Assessment of Drought Impact on Vegetation Dynamics in Riparian Zone of Braided-Wandering River System

Miloš Rusnák, Tomáš Goga, Lukáš Michaleje, Anna Kidová

Geografický ústav, Slovenská akadémia vied, Bratislava, e-mail: geogmilo@savba.sk, tomas.goga@savba.sk, geoglumi@savba.sk, geogkido@savba.sk

Kľúčové slová: sucho, ripariálna vegetácia, satelity, multispektrálne snímky, vegetačné indexy, Sentinel-2

Keywords: *droughts, riparian vegetation, satellites, multispectral imagery, vegetation indices, Sentinel-2*

Vodné toky sú kľúčové elementy krajiny pre udržanie diverzity funkčnosti riečného ekosystému. V posledných dekádach sa zvyšuje negatívny tlak na tieto územia, či už z hľadiska nevhodných antropogénnych zásahov alebo globálnou klimatickou zmenou. Niekoľko štúdií poukazuje na zvyšujúci sa trend globálnych a regionálnych teplôt s vplyvom na prírodné ekosystémy. Sucho a vysychajúce korytá sú jedným z najdôležitejších stresových faktorov v riečnom ekosystéme. Na identifikáciu a aplikáciu adaptačných opatrení v takto zraniteľných riečnych biotopoch je nevyhnutné rozpoznať komplexné procesy, ktoré spájajú jednotlivé časti systému voda – morfológia – vegetácia. Monitorovanie a hodnotenie rozmanitosti ripariálnej zóny počas suchých období je náročný proces. Dynamika týchto krajinných entít je definovaná skôr ich priestorovou dynamikou než špecifickou štruktúrou. Satelitné údaje poskytujú podrobné informácie pre dlhodobý monitoring a identifikáciu typov biotopov, ktoré najviac podporujú funkcie ekosystému pri striedajúcich sa podmienkach vo vysoko dynamickom riečnom krajinnom systéme. V rámci vybraných úsekov monitorovaných tokov bol monitorovaný a hodnotený počiatočný stav a zmeny vegetácie v súvislosti so zmenami vodného režimu a obdobiami sucha. Na presnú detekciu biotopov používame automatickú klasifikáciu multispektrálnych snímok s vysokým rozlíšením. Vnútrokorytové procesy boli identifikované prostredníctvom troch typov údajov diaľkového prieskumu Zeme i) z leteckých multispektrálnych snímok z rokov 2012, 2015 a 2018, ii) satelitných multispektrálnych údajov satelitu SkySat z roku 2018, iii) z údajov satelitu Sentinel-2 z rokov 2015 až 2019. Na vymedzenie morfológických jednotiek: voda, štrkové lavice a vegetácia bola použitá hierarchická objektová klasifikácia (OBIA). V študovanej oblasti boli identifikované tri hlavné triedy vegetácie: tráva, kroviny (výlučne *Salix* spp.) a porast lužného lesa. Presnosť bola hodnotená pomocou validačnej matice pozostávajúcej z 942 bodov. Výsledný produkt generovaný z údajov satelitu SkySat dosahoval celkovú presnosť 73 %. Priestorová distribúcia hodnôt vegetačných (VI) a vlhkostných indexov (MI) nie je ovplyvnená vzdialenosťou od koryta. Jednotlivé odchýlky v hodnotách VI a MI boli identifikované v rozličných typoch pôdorysnej vzorky. Sezónny rozptyl VI a MI sleduje fenologickú krivku a odzrkadľuje miestne hydrologické podmienky.

Príspevok bol riešený s finančnou podporou Vedeckej grantovej agentúry Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky a Slovenskej akadémie vied (VEGA) číslo 2/0086/21.

Vybrané aspekty geografie folklóru v Slovenskej republike Selected aspects of the geography of folklore in the Slovak Republic

Vladimír Slavík

Katedra ekonomickej a sociálnej geografie, demografie a územného rozvoja, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského, Bratislava, e-mail: vladimir.slavik@uniba.sk

Kľúčové slová: geografia kultúry, geografia folklóru

Keywords: geography of culture, geography of folklore

Geografia kultúry a geografia športu patria k menej frekventovaným disciplinám humánnej geografie. Napriek tomu možno konštatovať, že v poslednom období sa zvýšil záujem o tieto disciplíny. Do geografie kultúry patrí aj geografia folklóru. Folklór je súbor kultúrnych javov, ktoré sa realizujú formami ústnej, hernej, tanečnej, dramatickej a hudobnospevnej komunikácie. Štúdiom folklóru sa zaoberá predovšetkým samostatná spoločenská veda folkloristika. Významnou mierou k výskumu folklóru prispievajú aj etnografi, etnológovia, národopisci, atď. Vzhľadom na významné postavenie folklóru a jeho priestorovú diferenciáciu v Slovenskej republike si zaslúži aj zvýšenú pozornosť zo strany geografov a ďalších odborníkov (sociológov, atď.). Žiadna iná európska krajina nemá tak silné a rozmanité ľudové tradície ako folklór v Slovenskej republike. Významné postavenie nášho folklóru v medzinárodnom meradle dokazujú aj viaceré udalosti a aktivity v posledných rokoch: zaradenie viacerých prvkov folklóru do zoznamu nehmotného kultúrneho dedičstva UNESCO (2005 fujara, atď.), chránené zemepisné označenie EÚ viacerým tradičným slovenským výrobkom, reprezentácia folklóru špičkovými folklórnymi súbormi (Lúčnica, SĽUK, atď.).

Cieľom príspevku je predovšetkým propagácia geografie folklóru a sumarizácia príkladov doterajších aktivít geografov v tejto špecifickej disciplíne humánnej geografie v poslednom období. Predstavíme čiastkové výsledky výskumov riešených v rámci postupových prác, ktoré doteraz neboli publikované. Najčastejšie sa skúmala téma folklórnych festivalov, ale aj sieť folklórnych súborov, mestá a vidiecke obce v ľudových piesňach, folklórne centrá, atď. Významným prínosom sú publikácie vydávané k okrúhlym výročiam folklórnych súborov a tiež monografie miest. V pedagogickej práci má dôležité miesto vstúpanie vzťahu k folklóru študentom rôznymi formami.

Príspevok je súčasťou riešenia projektu VEGA 1/0278/20: Vzťah legitimacy, governance a verejných financií na miestnej úrovni v geografickej perspektíve na Slovensku.

Literatúra:

- FEINBERG, J. G. 2018. *Vrátiť folklór ľuďom*. Bratislava (AKAmedia), 270 s.
- HEŘMANOVÁ, E., CHROMÝ, P. a kol. 2009. *Kulturní regiony a geografie kultury (1. vyd.)*. Praha (ASPI), 348 s.
- KOLLÁR, M. 2019. *Mestá a vidiecke obce Slovenskej republiky v ľudových piesňach a hľadanie širších súvislostí – bakalárska práca*. Bratislava (Univerzita Komenského v Bratislave. Prírodovedecká fakulta; Katedra humánnej geografie a demografie), 74 s.
- MARADA, M. 2007 – 2008. Folklor na Moravě. *Geografické rozhledy*, 17, č. 5, s. 26-27.
- REMIŠOVÁ, D., MICHALOVIČ, P., SLAVÍK, V. 2004. *Skaličan – 50 rokov folklórneho súboru*. Skalica (Záhorské múzeum), 196 s.
- SLAVÍKOVÁ, N. 2013. *Folklórne festivaly v Slovenskej republike – práca na geografickú olympiádu*. Bratislava (Súkromné športové gymnázium GAUDEAMUS), 72 s. s prílohami.
- STRAKA, M. 2009. *Folklórne festivaly ako súčasť turizmu v SR s osobitným zameraním na Východnú a Myjavu – bakalárska práca*. Bratislava (Univerzita Komenského, Prírodovedecká fakulta), 49 s. + 8 s. príloh.
- STRAKA, M. 2014. *Sieť folklórnych súborov v mestách Slovenskej republiky a ich súčasné využitie v turizme – diplomová práca*. Bratislava (Univerzita Komenského, Prírodovedecká fakulta, 2014), 71 s. + 21 s. príloh.
- THANOVÁ, L. 2005. *Folklórne festivaly na Slovensku ako forma cestovného ruchu – diplomová práca*. Bratislava (Univerzita Komenského, Prírodovedecká fakulta), 120 s. s prílohami.

Rodina ako jednotka výskumu pracovnej migrácie Rómov Family as a unit of Roma labor migration research

Nikoleta Slavíková

Prognostický ústav, Slovenská akadémia vied, Ústav verejnej politiky Fakulty ekonomických a sociálnych vied, Univerzita Komenského, Bratislava, e-mail: nikoleta.slavikova@savba.sk

Kľúčové slová: Rómovia, pracovná migrácia, rodina

Keywords: Roma, labor migration, family

Slovenská republika má jeden z najvyšších percentuálnych podielov rómskej minority v rámci Európy. Nepriaznivá situácia – nezamestnanosť, diskriminácia, nízka úroveň vzdelania – je ich motiváciou k realizácii migrácie (Kurekova 2018, Messing 2014, Vašečka, Vašečka 2003). Význam rodiny, priateľov a príbuzných sa zvyšuje pri udržiavaní sietí cez medzinárodné hranice. Ako tvrdí teória Novej ekonomiky migrácie, migrácia nie je individuálnym, ale kolektívnym rozhodnutím (Massey et al. 1993). Rómska rodina je špecifickým príkladom, ktorý je charakterizovaný striktno definovanými sociálnymi rolami v rodine. Aj napriek striktno zadefinovaným sociálnym rolám vzniká väčšina rozhodovania v rómskej rodine po spoločnom dohovore (Žilová a Jankovičová 2008). Štúdie o pracovnej migrácii Rómov sa pozerajú na migráciu primárne z individuálneho pohľadu. Koľko z toho by však malo byť primárne koncipované ako migrácia rodiny?

Cieľom príspevku je nahliadnuť do súčasného vedeckého poznania o pracovnej migrácii Rómov, ktoré prepájame s netradičným pohľadom rómskej rodiny. Respektíve skúma prierez rozhodovania migrovať za prácou (pracovná migrácia) a rodinných vzťahov (rodové štúdie, sociológia). Príspevok vznikol ako základné východisko pripravovaného výskumu k dizertačnej práci.

Literatúra:

- KUREKOVÁ, L. 2018. Regional disparities and migration in member states EU. In *9th Economics & Finance Conference, 22 May 2018, London. Proceedings of Economics and Finance Conferences*, London (International Institute of Social and Economic Sciences), pp. 118-127. DOI: 10.20472/EFC.2018.009.009.
- MASSEY, D. S., ARANGO, J., HUGO, G., KOUAOUICI, A., PELLEGRINO, A., TAYLOR, J. E. 1993. Theories of international migration: A review and appraisal. *Population and development review*, 431-466.
- MESSING, V. 2014. Patterns of Roma Employment in Europe. *NEUJOBS Policy Brief* 19.4.
- VAŠEČKA, I., VAŠEČKA, M. 2003. Recent Romani Migration from Slovakia to EU Member States: Romani Reaction to Discrimination or Romani Ethno-Tourism? *Nationalities Papers*, 31(1), s. 27-45.
- ŽILOVÁ, A., JANKOVIČOVÁ, K. 2008. *Muž v rómskej rodine očami rómskej ženy*. Nitra (UKF).

Môže byť návšteva krajského mesta bez auta a nocľahu nedosiahnuteľným cieľom?

Without a car and overnight stay, can a visit to a regional centre be an unattainable goal?

Vladimír Székely, Ján Novotný, Daniel Michniak

Geografický ústav, Slovenská akadémia vied, Bratislava, e-mail: szekely@savba.sk, geognovo@savba.sk, geognich@savba.sk

Kľúčové slová: krajské mestá, denná dostupnosť, verejnou dopravou znevýhodnené územia, Slovensko

Keywords: regional centres, daily accessibility, public transport-disadvantaged areas, Slovakia

Kombinácia priestorovej marginality s existenciou zraniteľných skupín obyvateľov, ktorým vek, príjem, alebo zdravotný stav neumožňujú vlastniť alebo využívať osobné vozidlo, vytvára tlak na organizáciu verejnej dopravy ako služby vo verejnom záujme. Ľudia potrebujú cestovať za prácou, vzdelaním, nákupmi, službami, rekreáciou. Zohľadnením ekonomickej efektivity sa štát a regionálne samosprávy pokúšajú uspokojiť potreby všetkých priestorovo nerovnomerne rozmiestnených obyvateľov na rôznych hierarchických úrovniach územno-správnej organizácie štátu.

Predmetom štúdie je analýza dennej dostupnosti verejnou dopravou ôsmich centier regionálnych samospráv (krajských miest) na Slovensku (Bratislava, Trnava, Trenčín, Nitra, Banská Bystrica, Žilina, Košice, Prešov) zo všetkých obcí, ktoré ležia na veľkosti neporovnateľných teritóriách nimi spravovaných administratívnych regiónov, počas pracovného dňa a nedele. Vytvorená vlastná databáza o odchodoch a príchodoch spojov verejnej autobusovej a železničnej dopravy do/z jednotlivých krajských miest v priebehu kalendárneho dňa, ktorej určujúcim kritériom bola maximalizácia potenciálneho času stráveného cestujúcim v cieľovom meste, je využitá na identifikáciu a kartografickú prezentáciu verejnou dopravou znevýhodnených území, t. j. území, z ktorých buď nie je možné realizovať spätnú cestu do/z krajského mesta v priebehu kalendárneho dňa, alebo organizácia verejnej dopravy a spätná cesta počas kalendárneho dňa neumožňujú tráviť dostatočný čas v krajskom meste s ohľadom na rozmanité ciele návštevy (práca, nákupy, ...). Pozornosť venujeme regionálnym komparáciám identifikovaného priestorového rozsahu verejnou dopravou znevýhodnených území (počas pracovného dňa a nedele) a kvantitý dotknutého obyvateľstva s potenciálnom rizikom ich sociálnej exklúzie aj v dôsledku existujúceho stavu organizácie verejnej dopravy v jednotlivých regiónoch. Konštatujeme, že existencia verejnou dopravou znevýhodnených území je produktom predovšetkým kritizovaného a priestorovo nespravodlivého nového územno-správneho členenia Slovenska z roku 1996.

Príspevok bol vypracovaný v rámci riešenia projektu č. 2/0019/21 „Hodnotenie nerovnomerného priestorového rozvoja: príčiny a dôsledky sociálno-ekonomického rastu, stagnácie alebo úpadku vybraných lokalít a regiónov“ finančne podporeného grantovou agentúrou VEGA.

Medzipredmetové presahy školskej geografie – možnosti ich identifikácie a vizualizácie v bádateľsky orientovaných aktivitách projektu ExpEdícia Interdisciplinary relationships of school geography – possibilities of their identification and visualization in inquiry-based activities of the ExpEdícia project

Martina Škodová

Katedra geografie a geológie, Fakulta prírodných vied, Univerzita Mateja Bela, Banská Bystrica, e-mail: martina.skodova@umb.sk

Kľúčové slová: medzipredmetové presahy, školská geografia, bádateľsky orientované vyučovanie, ISCED 2

Keywords: interdisciplinary relationships, school geography, inquiry-based education, ISCED 2

Learning is giving a meaning to one's experience in collaboration with others (Harlen et al. 2015). The concept of didactic materials, created by the project “ExpEdícia – try, explore, get to know” applies a socio-constructivist approach – it is based on the knowledge that children learn the best through their own activity and inquiry. The success of teaching depends on the teacher's skills to help to get children through this process. Solving problems in everyday life usually does not concern only one school subject or scientific field. Therefore, we present the

concept of finding common topics (for example, the Earth's relief can be seen in terms of its origin and formation, but also in terms of the distribution of organisms and their adaptation) and the connection of geography with other subjects (e.g. physics, biology, history, etc.). Such a broader context will bring the students closer to the context, the complexity of the phenomena and it will support contextual learning, which has an impact on better understanding and motivation. In this paper, we present a "map of the ExpEdition" – a way of networking interdisciplinary relationships in individual subjects. Its aim is for teachers to know about the common content, and they be able to effectively follow up or expand pupils' knowledge.

Monitoring cestovního ruchu v Národním parku České Švýcarsko

– zkušenost s pandemií covid-19 a budoucí výzvy

Tourist monitoring in the Czech Switzerland National Park

– experience with the COVID-19 pandemic and future challenges

Michaela Štěbetáková¹, Zdeňka Smutná¹, Richard Nagel²

¹ Katedra geografie, Přírodovědecká fakulta, Univerzita J. E. Purkyně, Ústí nad Labem, e-mail: m.stebetakova@seznam.cz, zdenka.smutna@ujep.cz,

² Správa Národního parku České Švýcarsko, e-mail: r.nagel@npcs.cz

Klíčová slova: cestovní ruch, covid-19, národní park, smart monitoring

Keywords: tourism, COVID-19, national park, smart monitoring

Cestování je světovým fenoménem zejména v posledních dekadách. Vzestupným trendem mezinárodního turismu výrazně zahýbala světová pandemie covid-19, která zamrazila mezinárodní mobilitu téměř na nulu. Nejedná se však o úpadek turismu jako takového, spíše jako o změnu dosavadních vzorců. Tento příspěvek se zaměřuje na případovou studii Českého Švýcarska, které již mnoho let monitoruje pohyb návštěvníků kombinací různých technologií umožňujících sběr dat. Výsledky demonstrují, že ačkoliv došlo k poklesu počtu identifikovaných návštěvníků, nebyl nijak dramatický a pravděpodobně lze očekávat celkový nárůst tuzemských návštěvníků, stejně tak jako turistů z příhraničí – tedy z Německa. Sběr dat zajištěný nejen pomocí sčítacích zařízení rozmístěných v Národním parku, ale i z mobilních sítí, umožňuje vytvořit si představu o počtu návštěvníků, jejich rozmístění ve sledovaném území, ale i o státech, ze kterých přijíždějí. Analýza těchto dat může zdokonalit management nejen samotného chráněného území, ale i přilehlých obcí – aby bylo možné předejít negativním dopadům turistického ruchu (např. přetížení určitých lokalit) a zároveň aby byl turismus zdrojem příjmů pro region a v něm žijící komunitu.

Authors would like to thank the European Union, European Social Fund and the Ministry of Education, Youth and Sports of the Czech Republic for the financial support of this paper (Project Smart City – Smart Region – Smart Community – CZ.02.1.01/0.0/0.0/17_048/0007435).

Literatúra:

BHAMMAR, H., LI, W., MOLINA, C. M. M., HICKEY, V., PENDRY, J., NARAIN, U. 2021.

Framework for Sustainable Recovery of Tourism in Protected Areas. *Sustainability*, 13(5), 2798.

BIRENDRA, KC. 2021. Complexity in balancing conservation and tourism in protected areas:

Contemporary issues and beyond. *Tourism and Hospitality Research*, 14673584211015807.

DODDS, R., BUTLER, R. eds. 2019. *Overtourism: Issues, realities and solutions* (De Gruyter Studies in Tourism Book 1). Berlin (De Gruyter Oldenbourg).

- MARŠÁLEK, M., HOUDEK, K., PECHAROVÁ, E. 2013. The validation of the results of monitoring of tourist traffic on the example of selected hiking trails in the National Park Krkonose (Czechia). In *Public recreation and landscape protection – with man hand in hand*. Brno (Mendelova univerzita)
- SILVA, L. 2021. The impact of the COVID-19 pandemic on rural tourism: a case study from Portugal. *Anatolia*, 1-3.
- VAISHAR, A., ŠTASTNÁ, M. 2020. Impact of the COVID-19 pandemic on rural tourism in Czechia. Preliminary considerations. *Current Issues in Tourism*, 1-5.

Motívy migrácie slovenských obyvateľov do obce Kittsee a vplyv vybraných aspektov bývania v prihraničnom regióne na ich kvalitu života Motives for the migration of Slovak inhabitants to the municipality of Kittsee and the impact of selected aspects of living in the border region on their quality of life

Pavla Štefkovičová, Eva Rajčáková

Katedra regionálnej geografie a rozvoja regiónov, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského, Bratislava, e-mail: pavla.stefkovicova@uniba.sk, eva.rajcakova@uniba.sk

Kľúčové slová: motívy migrácie, kvalita života, rakúsky prihraničný región, cezhraničná suburbanizácia

Keywords: motives for migration, quality of life, Austrian border region, cross-border suburbanization

Rakúska obec Kittsee leží priamo v susedstve Bratislavy a v dôsledku cezhraničnej suburbanizácie patrí k najdynamickejšie rastúcim obciam prihraničného rakúskeho regiónu. Počet obyvateľov obce vzrástol v poslednej dekáde približne o 1 000 na súčasných viac ako 3 000 obyvateľov. Prírastok je zapríčinený najmä prisťahovaním obyvateľov slovenskej národnosti, ktorých podiel sa na celkovom počte obyvateľov obce zvýšil z 13,8 % v roku 2011 na 44,0 % v roku 2020 (Statistik Austria 2021). Cezhraničná suburbanizácia je dôsledkom asymetrického charakteru hranice, keď obce na jej druhej strane ponúkajú nižšie ceny nehnuteľností, majú dobrú dopravnú dostupnosť a pod. (Balizs a Bajmócy 2019), a zároveň sú splnené viaceré podmienky (fyzická priepustnosť hranice, možnosť voľného pohybu osôb, legislatíva v oblasti vlastníctva nehnuteľností a i.) (Hardi 2012). Hranica nielen ovplyvňuje rozvoj susedných prihraničných regiónov, ale aj kvalitu života ich obyvateľov (Angelovič a Ištók 2016).

Cieľom príspevku je predstaviť motívy migrácie slovenských obyvateľov Kittsee v kontexte cezhraničnej suburbanizácie v zázemí Bratislavy a vplyv hranice na ich subjektívnu kvalitu života. Pomocou dotazníkového prieskumu sme skúmali, z akých dôvodov sa obyvatelia zo Slovenska rozhodli presťahovať do Kittsee, prípadne či uvažujú o zmene bydliska v najbližšej dekáde a či by pretrvávanie obmedzeného hraničného režimu v súvislosti s protipandemickými opatreniami motivovalo ich rozhodnutie vrátiť sa späť na Slovensko. Dôležitým okruhom bolo aj zistenie názorov na to, ako bývanie v blízkosti rakúsko-slovenskej hranice ovplyvňuje ich kvalitu života.

Podľa výsledkov prieskumu najfrekvencovanejšími motívmi slovenských prisťahovalcov sú blízkosť Bratislavy, dobrá dopravná dostupnosť k miestu zamestnania, cenovo výhodná ponuka nehnuteľností a očakávaná vyššia kvalita života v Rakúsku. Približne polovica respondentov neplánuje v priebehu 10 rokov zmeniť bydlisko, niektorí uvažujú o presťahovaní sa v rámci obce Kittsee alebo do inej rakúskej obce, čo odôvodňujú prevažne rodinnými a pracovnými dôvodmi, potrebou väčšej nehnuteľnosti alebo súkromného vlastníctva nehnuteľnosti a i. Väčšinu respondentov by však obmedzenia spojené s pandémiou, tak ako tomu bolo na jar v roku 2020, nepresvedčilo odsťahovať sa späť na Slovensko a považujú ich len za dočasnú nevýhodu, pričom výhody bývania v rakúskom prihraničnom regióne v ponímaní respondentov prevažujú. Viac ako 80 % považuje bývanie v blízkosti hranice v kontexte kvality ich života za pozitívny faktor.

Príspevok bol spracovaný v rámci Grantu Univerzity Komenského č. UK/233/2021 Udržateľný rozvoj a kvalita života v cezhraničných regiónoch.

Literatúra:

- ANGELOVIČ, M., IŠTOK, R. 2016. How to assess quality of life. Theoretical and methodological research aspects in cross-border regions. *Bulletin of Geography. Socio-economic Series*, 32, 19-32.
- BALIZS, D., BAJMÓCY, P. 2019. Cross-border suburbanisation around Bratislava: Changing social, ethnic and architectural character of the “Hungarian suburb” of the Slovak capital. *Geografický časopis*, 71(1), 73-98.
- HARDI, T. 2012. Cross-Border Suburbanisation: The Case of Bratislava. In Csapó T., Balogh A. eds. *Development of the Settlement Network in the Central European Countries*. Berlin (Springer-Verlag Berlin Heidelberg), pp. 193-206.
- STATISTIK AUSTRIA 2021. STATcube – Statistische Datenbank. [online] [cit. 2021-03-12]. Dostupné z: http://www.statistik.at/web_de/services/statcube/index.html.

3D modelovanie teplôt a monitorovanie zmeny objemu zaľadnenia v Silickej ľadnici

3D modelling of temperatures and monitoring of the ice volume changes in the Silická ľadnica cave

Jozef Šupinský, Ján Kaňuk

Ústav geografie, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Košice, e-mail: jozef.supinsky@upjs.sk, jan.kanuk@upjs.sk

Kľúčové slová: ľadová jaskyňa, laserové skenovanie, 3D modelovanie teplôt
Keywords: ice cave, laser scanning, 3D temperature modelling

Ľadové jaskyne sú považované za najdynamickejšie typy jaskýň z hľadiska výplne a teplotných zmien, ktoré sú výsledkom procesov prebiehajúcich v jaskyni a jej bezprostrednom okolí. Ročný chod teplotných pomerov jaskyne je podmienený najmä mierou premrzania masívu a existujúcim zaľadnením. V rámci ľadových jaskýň vo svete sú zaznamenávané masívne úbytky zaľadnenia. Podobný trend je pozorovaný aj v jaskyni Silická ľadnica, kde dochádza k postupnej degradácii pereniálnej ľadovej výplne. Okrem prirodzených faktorov vplyvajúcich na zmenu zaľadnenia, ako je chod vonkajších teplôt a množstvo zrážok, sa pri otázke ubúdania ľadu diskutuje aj o možnosti antropogénneho vplyvu vzhľadom na predchádzajúci intenzívny speleologický prieskum nezaľadnených častí Silickej ľadnice spojený s narušením pôvodného termodynamického režimu jaskyne. Z tohto dôvodu je realizovaný monitoring vstupnej priepasti sieťou teplotných datalogerov, ako aj opakovaným pozemným laserovým skenovaním zaľadnenia pod gesciou speleoklubov Minotaurus a UPJŠ. Pre vhodnú interpretáciu priestorového rozloženia teplôt je však potrebné realizovať plnohodnotnú 3D interpoláciu, namiesto bežne využívaného 2D prístupu, ktorá umožňuje vertikálnu diferenciaciu teplotných pomerov v jaskyni. Predkladaný príspevok sa venuje 3D modelovaniu teploty a vyhodnoteniu zmeny zaľadnenia Silickej ľadnice použitím zaznamenaných teplôt a geometrie získanej pozemným laserovým skenovaním. Z realizovaných modelovaní je možné konštatovať, že nedochádza k výmene vzduchu v mieste umelo vytvoreného prechodu do nezaľadnených priestorov. Napriek tomu je v jaskyni zaznamenaný výrazný úbytok v zaľadení, ktorý od roku 2016 predstavuje vyše 300 m³. Tento úbytok je možné pripísať nedostatku vody pre vznik nového zaľadnenia počas zimnej fázy, nedostatočnému premrzaniu masívu a dĺžke letnej fázy, počas ktorej dochádza k degradácii ľadu. Vzhľadom k súčasným teplotným pomerom je preto v Silickej ľadnici formované len sezónne zaľadnenie s postupnou degradáciou staršieho pereniálneho ľadopádu.

Aktívne starnutie na príklade Bratislavy Active Ageing (Case of Bratislava)

Angelika Švecová, Eva Rajčáková

Katedra regionálnej geografie a rozvoja regiónov, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského, Bratislava, e-mail: angelika.svecova@uniba.sk, eva.rajcakova@uniba.sk

Kľúčové slová: aktívne starnutie, seniory, služby, Bratislava

Keywords: active ageing, elderly people, services, Bratislava

Starnutie je neoddeliteľnou súčasťou života každého človeka a je spravidla spojené so zhoršením celkovej kvality života, ekonomickej a sociálnej situácie jednotlivca. Seniory sú častokrát obeťami sociálnej exklúzie. Vytlačení na perifériu zostávajú sami, bez záujmu druhých, čo má negatívny dopad na ich psychické, ale aj fyzické zdravie. Následne sú odkázaní na využívanie služieb sociálnych a zdravotníckych zariadení. Kapacity týchto zariadení sú však obmedzené a vo väčšine prípadov nedostatočné.

Ako prevencia pred negatívnymi vplyvmi starnutia bol vypracovaný koncept aktívneho starnutia, ktorého hlavnou myšlienkou je zvýšiť kvalitu života seniorov tým, že seniory budú plnohodnotne žiť aj vo vyššom veku, čo možno dosiahnuť viacerými spôsobmi. Pravidelný pohyb, cvičenia zamerané na tréning kognitívnych funkcií či socializácia formou zapájania sa do spoločenského života v rôznych komunitách sú spôsoby ako sa seniory môžu udržať v dobrej fyzickej a psychickej kondícii. Zdraví seniory sú dlhšie sebestační, a tak dokážu žiť dlhšie bez pomoci iných ľudí.

Uvedené problémy sa dotýkajú aj hlavného mesta Slovenska, Bratislavy, kde počet seniorov neustále narastá a na druhej strane kapacita sociálnych služieb je nedostatočná. Cieľom príspevku je analýza vývoja počtu seniorov a štruktúry služieb so zameraním na aktívne starnutie v mestských častiach Bratislavy. Na úrovni mestských častí možno pozorovať veľké rozdiely v ponuke služieb aktívneho starnutia. Najfrekvencovanejšími sú kultúrno-spoločenské, pohybové a aktivity zamerané na tréning kognitívnych funkcií. Záujem o tieto aktivity je zo strany seniorov vyšší ako ich poskytovaná kapacita. Mnohé z aktivít sú poskytované bezplatne resp. za symbolický príspevok. Väčšina miest aktívneho starnutia dáva možnosť seniorom zúčastniť sa na organizovaných aktivitách aspoň raz týždenne. Z hľadiska dostupnosti sú pre seniory kľúčové hlavne služby nachádzajúce sa v mestskej časti, v ktorej žijú.

Výsledky analýzy potvrdzujú potrebu podpory myšlienky aktívneho starnutia zo strany všetkých relevantných aktérov za účelom čo najdlhšieho zotrvania seniorov v ich prirodzenom prostredí, čím sa potenciálne zníži tlak na sociálne a zdravotnícke služby.

Analýza využiteľnosti dát z projektu leteckého laserového skenovania na území Slovenska pre simuláciu povrchového tečenia vody v urbanizovaných územiach

Analysis of the usability of data from the project of airborne laser scanning in Slovakia for the simulation of surface water flow in urban areas

Ondrej Tokarcík

Ústav geografie, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Košice, e-mail: ondrej.tokarcik@student.upjs.sk

Kľúčové slová: GIS, letecké laserové skenovanie, digitálny model reliéfu, GRASS GIS

Keywords: GIS, airborne laser scanning, digital terrain model, GRASS GIS

Sústredovanie ľudskej činnosti do miest je pre dnešnú dobu charakteristické a veľkosť zastavaných území sa neustále zvyšuje. Ľudské činnosti v urbanizovanej krajine značne vplývajú nielen na samotný vzhľad krajiny, ale aj na procesy, ktoré v tomto prostredí prebiehajú.

Jedným z týchto procesov je aj povrchové tečenie vody. V zastavaných územiach je pravdepodobnosť negatívnych dôsledkov povrchového tečenia vody pomerne vysoká. K identifikovaniu miest s vysokým rizikom bleskových povodní a s vysokým rizikom negatívnych dôsledkov extrémnych meteorologických situácií môže výrazne dopomôcť modelovanie a simulácia prostredníctvom GIS. Simulácie povrchového tečenia vody môžu taktiež viesť k definovaniu a modelovaniu špecifik zastavaného územia. Jedným z najdôležitejších krokov pre kvalitnú analýzu a simuláciu je zber a príprava údajov, pretože práve tieto údaje určujú správnosť samotnej simulácie. Jedným zo zdrojov dát použiteľných v simulácii povrchového tečenia vody je Úrad geodézie, kartografie a katastra, ktorý zabezpečuje dodávateľským spôsobom zber dát pomocou leteckého laserového skenovania.

V tomto príspevku zhodnotíme možnosti využitia produktov z projektu leteckého laserového skenovania pre simuláciu prostredníctvom modulu r.sim.water v softvéri GRASS GIS. Tento modul pracuje s reliéfom územia, Mannigovým koeficientom drsnosti, prípadne s mapou infiltrácie a prekážok odtoku. Pre analýzu urbanizovaného prostredia a jeho okolia z pohľadu skúmania povrchového tečenia je nevyhnutné použiť dáta s vysokým rozlíšením a spomínané dáta tieto nároky na kvalitu spĺňajú. Ide najmä o digitálny model reliéfu, ktorý je najdôležitejším vstupom do modulu r.sim.water v prostredí GRASS GIS a klasifikované mračno bodov, vďaka ktorému vieme do našej simulácie získať vrstvy budov, objektov alebo vegetáciu. Vďaka postupnej dostupnosti údajov pre celé územie Slovenskej republiky je možné realizovať modelovanie v rôznych oblastiach, čo nám môže byť veľmi nápomocné pri určení špecifik zastavaného územia z pohľadu povrchového tečenia vody.

Tento príspevok vznikol v rámci projektu „3D modelovanie slnečného žiarenia na vegetácii reprezentovanej mračnom bodov z laserového skenovania“ (VEGA 1/0300/19).

Atraktivita miest Košického regiónu podľa impaktu na sociálnych sieťach Attractivity of towns in Košice region based on their impact on social networks

Ladislav Tolmáči, Anna Tolmáči

Katedra regionálnej geografie a rozvoja regiónov, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského, Bratislava, e-mail: ladislav.tolmaci@uniba.sk, anna.tolmaci@uniba.sk

Kľúčové slová: Košický región, mestá, atraktivita, sociálne siete

Keywords: Košice region, towns, attractivity, social networks

Určenie atraktivity jednotlivých sídel je komplexným problémom, na ktorého riešenie je nutné využiť široké spektrum dát, evaluácií a metodických postupov. Jednou z najperspektívnejších metód, ktorej objektivita sa zakladá na nezáujatosti a nezávislosti „hodnotiteľov“ je impakt faktor atraktivity na sociálnych sieťach. Základom hodnotenia je Instagram Impakt Faktor (IIF), ktorého podstata je v transformácii a analýze obrazu každého skúmaného mesta regiónu a jeho komparácia s ostatnými mestami. Doplnkovými sú nadväzné analýzy atraktivity miest z pohľadu facebookových aktivít v rámci nich.

Výsledkom nášho výskumu je systematizácia a hierarchizácia miest Košického regiónu na základe ich atraktivity v rámci sociálnych sietí. Odhaľujú sa výrazné rozdiely medzi jednotlivými mestami Košického regiónu ako aj spektrum tzv. atraktivitu kreujúcich vlastností (funkcií) miest. Tie možno zaradiť medzi vizuálne, zážitkové, relaxačné, obslužné a i.

V závere našej prezentácie zhodnotíme perspektívy hodnotenia atraktivity miest na základe analýzy sociálnych sietí a špeciálne metódy využitia tzv. Instagram Impakt Faktora.

Vybrané prostorové aspekty migrace specifických skupin obyvatelstva v České republice

Some spatial patterns of migration of specific population groups in the Czech Republic

Petr Tonev

Katedra regionální ekonomie a správy, Ekonomicko-správní fakulta, Masarykova univerzita, Brno, e-mail: petr.tonev@econ.muni.cz

Klíčová slova: migrace, vzdělání, věk, funkční regiony, Česká republika

Keywords: migration, educational attainment, age, functional regions, Czech Republic

Jak ukazují výsledky řady studií, obyvatelstvo není z hlediska migračního chování homogenním celkem, ale preference jednotlivých skupin populace (členěné např. dle pohlaví, věku, vzdělání, etnického původu apod.) se mohou výrazně lišit, což se projevuje rozdílnou volbou cílů migrace např. z hlediska typů území (město, suburbie, periferie atd.) nebo vzdáleností, na kterou se stěhování realizuje.

Cílem příspěvku je analyzovat a identifikovat hlavní procesy a trendy vnitřní migrace v ČR po roce 1989 s důrazem na specifika migračních preferencí různých skupin obyvatelstva dle pohlaví, věku, vzdělání a důvodů stěhování a jejich změny v čase.

Pro analýzu byla využita anonymizovaná databáze vnitřní migrace mezi obcemi ČR za období 1991 – 2019, přičemž data byla očištěna od vlivu administrativních změn (slučování či rozdělování obcí). Na základě dostupných údajů v jednotlivých letech byly analyzovány skupiny obyvatel členěné dle pohlaví, věku (0 – 14, 15 – 39, 40 – 64, 65 – 79, 80+), vzdělání (ZŠ, SŠ a VŠ) a důvodů stěhování (dle kategorií ČSÚ). Vedle vzdáleností migračních pohybů (získaných pomocí GIS analýzy) je hodnocen i jejich vztah ke struktuře funkčních regionů vymezených na základě údajů o dojížděcí za prací ze Sčítání lidu 2011 v tom smyslu, zda jde o pohyby vnitroregionální či meziregionální.

Hlavní výsledky analýzy ukazují, že přes mírný nárůst uprostřed sledovaného období se průměrná vzdálenost migračních pohybů zkracuje a je dnes nižší než na počátku 90. let, což platí pro všechny věkové kategorie i pro obě pohlaví, přičemž u mužů je po celou dobu i ve většině věkových kategorií průměrná vzdálenost přestěhování vyšší. Potvrdily se i závěry jiných studií, že vzdálenost stěhování roste se vzděláním i s některými důvody stěhování, jako změna pracoviště, či studium, naopak pro bytové či rodinné důvody je typická migrace na kratší vzdálenost. Celkově klesající průměrná vzdálenost migračních pohybů se pak projevuje na rostoucím podílu vnitroregionálních pohybů a tím i intenzifikaci migračních vztahů v rámci funkčních regionů.

Příspěvek vznikl v rámci projektu GAČR GA20-21360S Prostorové interakce a jejich konceptualizace: analýza selektivity, neurčitosti a hierarchie

Dopady pandémie COVID-19 na rozširovanie potravinových púští v meste Nitra

Impacts of the COVID-19 pandemic on the spread food deserts in the city of Nitra

Miroslava Trembošová¹, Imrich Jakab²

¹Katedra geografie a regionálneho rozvoja, Fakulta prírodných vied, Univerzita Konštantína Filozofa, Nitra, e-mail: mtrembosova@ukf.sk

²Katedra ekológie a environmentalistiky, Fakulta prírodných vied, Univerzita Konštantína Filozofa, Nitra, e-mail: ijakab@ukf.sk

Kľúčové slová: potravinová púšť, dostupnosť, gentrifikácia, post-socialistické zmenšujúce sa mesto
Keywords: food desert, accessibility analyzes, gentrification, post-socialist shrinking city

The aim of the article is to identify food deserts in the post-socialist regional city of Nitra, where shrinking processes have been confirmed. The research is to evaluate the time availability of food stores for the population permanently residing in the city of Nitra. Parts of the city where poor accessibility has been identified can be described as “food deserts”. In the last two decades, there have been dramatic changes in the retail network in Nitra, as well as the extensive housing construction and an aging change in the demographic structure. The aim of the research is to point out the effects of the COVID-19 pandemic on the spread of food deserts, which we will evaluate for the years 2019 and 2021. This made it possible to evaluate the changes in time availability and the number of inhabitants located in individual zones supermarkets. We have identified and interpreted food deserts by objective methods. This methods include spatial analysis methods in a GIS environment. For the purpose of identifying the food desert, the values were reclassified into two classes: walking accessibility within 15 minutes and walking accessibility over 15 minutes (at 4 km/h). This study is unique in the way that it calculated availability of all grocery stores and not only. The main benefit of the research is the formulation of the number of inhabitants endangered by the food desert.

This scientific article was prepared as a part of the VEGA No. 1/0245/21 project “Implementation of the New EU Food Strategy in the Food Chain in Slovakia”, VEGA project No 1/0880/21 “Transformation of the Nitra Region in Changing Socio-economic Conditions with Special Focus to the Effects of the COVID-19 Pandemics”.

Literatúra:

- BATTERSBY, J. 2019. The Food Desert as a Concept and Policy Tool in African Cities: An Opportunity and a Risk. *Sustainability*, 11, 458. DOI: <https://doi.org/10.3390/su11020458>.
- HELBICH, M., SCHADENBERG, B., HAGENAUER, J., POELMAN, M. 2017. Food deserts? Healthy food access in Amsterdam. *Applied Geography*, 83, pp. 1-12.
- TREMOŠOVÁ, M., JAKAB, I. 2021. Spreading of Food Deserts in Time and Space: The Case of the City of Nitra (Slovakia). *Sustainability*, 13, pp. 7138.

Modelovanie povodní v oblasti jaskyne Domica ako nástroj jej ochrany Flood modeling in the Domica cave area as a tool for protection

Daniela Ujlakiová

*Ústav geografie, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Košice,
e-mail: d.ujlakiova@gmail.com*

Kľúčové slová: modelovanie povodní, jaskyňa Domica, krasová krajina
Keywords: flood modeling, Domica cave, karst landscape

Jednou z hydrometeorologických situácií, ktoré sa v oblasti Domice vyskytujú, sú povodne, ktoré sú závislé od viacerých faktorov ako sú množstvo zrážok, typ krajinnej pokrývky, fenologická fáza vegetácie a schopnosť absorpcie pôdy. V jaskynných systémoch prístupných verejnosti môže povodeň zabrániť prevádzke alebo poškodiť vybudovanú infraštruktúru. Na modelovanie povodní boli využité dáta z diaľkového prieskumu Zeme, ale aj údaje z hydrologických a meteorologických meraní. Pre hydrologické modelovanie povrchového odtoku bol použitý softvér GRASS GIS, konkrétne jeho nástroj SIMWE implementovaný v module r.sim.water. Do výpočtu vstupoval podrobný digitálny model terénu odvodený z dát z leteckého laserového skenovania a vrstva krajinnej pokrývky odvodená z podrobnej ortofotomapy. Zohľadňovaný bol taktiež parameter miery infiltrácie a Manningov koeficient drsnosti. Z dôvodu pestrostí územia z hľadiska geologického, geomorfologického, ale aj

z hľadiska pestrosti krajiny pokrývky je dôležité správne nastavenie vstupných parametrov. Model slúži na identifikáciu oblastí akumulácie vody ako aj oblastí infiltrácie vody do podzemia. Príspevkom sa snažíme poukázať na to, že správne pochopenie pomerov odtoku vody v oblasti umožňuje účinné protipovodňové opatrenia na ochranu prírodného bohatstva, ale aj majetku.

Príjmová diferenciácia v zázemí Bratislavy Income differentiation in Bratislava suburban area

Ján Výbošťok¹, Martin Šveda^{1,2}, Anton Michálek¹

¹ *Geografický ústav, Slovenská akadémia vied, Bratislava, e-mail: geogjvyb@savba.sk, geogsved@savba.sk, geogami@savba.sk*

² *Katedra regionálnej geografie a rozvoja regiónov, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského, Bratislava, e-mail: martin.sveda@uniba.sk*

Kľúčové slová: príjmová nerovnosť, suburbanizácia, dostupnosť, funkčný mestský región Bratislava

Keywords: *income inequality, suburbanization, accessibility, Bratislava functional urban region*

Zázemia väčších miest na Slovensku sú obývané z veľkej časti obyvateľstvom so stredným a vyšším príjmom. Spolu s nimi tu žijú aj obyvatelia, ktorí boli najmä v prvých vlnách suburbanizácie z Bratislavy v 90. rokoch 20. storočia nútení opustiť mesto z dôvodu zvyšovania cien a znižovania dostupnosti bývania v ňom (Novotný 2016). Nielen z týchto dôvodov dochádza k tzv. bohatnutiu suburbií, resp. tu vzniká akýsi fenomén príjmovej suburbanizácie. Predkladaný príspevok skúma uvedený fenomén v zázemí hlavného mesta Bratislavy a jeho sociálnu transformáciu prostredníctvom výšky hrubých nominálnych miezd jeho rezidentov. V príspevku využívame údaje vymeriavacích základov pre sociálne poistenie z databázy Sociálnej poisťovne, pričom v jednotlivých obciach analyzujeme ich priemerné mzdy, úroveň mzdovej nerovnosti (pomocou Giniho a Theilovho indexu) ako aj podiel obyvateľov s veľmi vysokou mzdou. Okrem uvedených indikátorov vstupuje do analýzy aj časová dostupnosť autom z obce do hlavného mesta vypočítaná pomocou funkcie Cost Distance. Spearmanov korelačný koeficient poukazuje na významný vzťah medzi všetkými sledovanými ukazovateľmi na 99,9 % úrovni spoľahlivosti. V slovenskom zázemí Bratislavy teda platí, že s narastajúcou vzdialenosťou od hlavného mesta klesá úroveň miezd (resp. príjmov), miera príjmovej (mzdovej) nerovnosti, ako aj podiel obyvateľov s veľmi vysokou mzdou. Ďalší výskum je potrebné zamerať na dostupnosť bývania pomocou kúpnych (realizačných) cien nehnuteľností v zázemí Bratislavy (Šveda a Výbošťok 2020), ale aj ďalších slovenských miest, okrem iného aj v kontexte dopadov koronakrízy.

Tento výskum bol podporený v rámci projektu APVV-16-0462 a projektu VEGA č. 2/0009/18. Príspevok bol publikovaný v monografii Suburbanizácia 2: sondy do premien zázemia Bratislavy, vydaný Geografickým ústavom SAV v roku 2020.

Literatúra:

NOVOTNÝ, L. 2016. Urban development and migration processes in the urban region of Bratislava from the postsocialist transformation until the global economic crisis. *Urban Geography*, 28(8), 755-780.

ŠVEDA, M., VÝBOŠŤOK, J. 2020. Dostupnosť bývania v prostredí extenzívnej suburbanizácie. In Šveda, M., Šuška, P. eds. *Suburbanizácia 2: sondy do premien zázemia Bratislavy*. Bratislava (Geografický ústav SAV), pp. 27-45.

Gemer – vnútorná periféria

Gemer – the inner periphery

Gabriel Zubriczký

Katedra regionálnej geografie a rozvoja regiónov, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského, Bratislava, e-mail: gabriel.zubriczky@uniba.sk

Kľúčové slová: Gemer, regionálny rozvoj, regionálne disparity

Keywords: Gemer, regional development, regional disparities

Je zrejme, že región Gemer má najlepšie ekonomické obdobia nateraz za sebou. V súčasnosti by sa mohol nazývať aj vnútornou perifériou Slovenska.

Dictionary of Human geography definuje pojem periféria, periférny, okrem iného, ako:

- a) líniu, ktorá ohraničuje územie,
- b) najvzdialenejšiu časť regiónu definovanú presnými hranicami,
- c) územie menšieho významu, resp. dôležitosti.

Uvedené definície ponúkajú len akési všeobecné zastrešenie týchto pojmov. Detailnejší exkurz do vnímania pojmov periférny, marginálny ponúkajú práce autorov, ktorí sa štúdiom periférnych regiónov detailne venujú, pričom aj ich postoj k študovanému problému sa častokrát viac či menej líši. Dané práce definujú perifériu ako územie, ktoré nedosiahlo určitý stupeň funkčno-priestorových a sociálno-priestorových vzťahov.

Periférnosť sa často stotožňuje s pojmom marginalita. Marginalita sa vníma geometricky, ekonomicky, ekologicky, sociálne, politicky, aj percepčne.

Pri pozretí prác asi 20 autorov, je zrejme, že v každej sa Gemer objavil medzi problémovými, periférnymi regiónmi. Keby sme postupovali rovnako, prideme pravdepodobne k rovnakému výsledku.

Čo sa však s tou periférnosťou Gemera dá vôbec robiť? Už sa s tým iba zmieriť? A vlastne, je to vôbec problém?

Pod'akovanie: táto práca bola podporená Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe Zmluvy č. APVV-16-0232

Rozmístění ICT firem v polycentrickém průmyslovém městě Ostravě

Spatial distribution of ICT firms in the polycentric industrial city of Ostrava

Jan Ženka, Luděk Krtička, Lenka Paszová, Kateřina Rudincová, Simona Šřastná

Department of Social Geography and Regional Development, Faculty of Science, University of Ostrava, Ostrava, Ostrava, e-mail: jan.zenka@osu.cz, ludek.krticka@osu.cz, P21093@student.osu.cz, katerina.zenkova@osu.cz, P19116P21093@student.osu.cz

Klíčová slova: ICT firmy, lokalizace, morfologie města, huby, města

Keywords: ICT firms, localisation, urban morphology, hubs, cities

Our main aim is to explain the spatial distribution of information and communication technology (ICT) firms in the medium-sized, polycentric industrial city of Ostrava. We asked what extent microgeographic location factors affect the spatial agglomeration of ICT firms in polycentric cities that are characteristic by relatively weak urbanization economies and mostly routine ICT activities. We test the effects of the urban form at the level of urban blocks and buildings (their height, technical condition, age and function) on the agglomeration of ICT firms of various sizes and ownership statuses. The research was based on a detailed field survey (using ArcGIS Collector) of ICT firms and physical/functional characteristics of the buildings and their surroundings. ICT firms cluster in the historic city centre and inner city.

Navigační potřeby a preference pacientů nemocnice: možnosti využití moderních technologií?

Navigational Needs and Preferences of Hospital Patients and Visitors:
What Prospects for Smart Technologies?

Jan Ženka¹, Jan Macháček¹, Pavel Michna², Pavel Kořízek³

¹*Department of Social Geography and Regional Development, Faculty of Science, University of Ostrava, Ostrava, e-mail: jan.zenka@osu.cz, jan.machacek@osu.cz*

²*AGEL a. s., Praha, e-mail: pavel.michna@are.agel.cz*

³*AGEL Research and Training Institute, Krasice, Prostějov, e-mail: pavel.korizek@msy.agel.cz*

Klíčová slova: navigace, nemocnice, prostorové schopnosti, pohlaví, věk, navigace přes chytrý telefon

Keywords: wayfinding, hospital, spatial abilities, gender, age, smartphone navigation

In this paper, we map navigational needs and preferences of patients and visitors to evaluate the appropriateness of a smartphone navigation application in the hospital in contrast to other, more traditional navigational cues. We test the effects of sociodemographic variables (age, gender, education) on wayfinding strategies and preferences of respondents (using Chi-squared tests). Empirical research is based on the survey among 928 patients/visitors of the Vítkovice Hospital in Ostrava, Czechia. We found a relatively weak association between gender and wayfinding – no major differences between men and women in navigational preferences were found. Age was the most important predictor of wayfinding. Respondents in the over-60-year age group were characteristic of a lower interest in changes of the navigational system and low willingness to use mobile applications for navigation – people between 41 years and 60 years were the biggest supporters of changes. Correspondingly, demand for improvement of navigation (including a mobile application) was positively correlated with educational level.

Zborník abstraktov z 9. medzinárodného geografického kolokvia

Danišovce 20. – 22. 10. 2021

Vydavateľ: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach

Vydavateľstvo ŠafárikPress

Rok vydania: 2021

Náklad: 110 ks

Počet strán: 52

Rozsah: 4,34 AH

Tlač: Equilibria, s.r.o.

ISBN 978-80-574-0025-7