


# VYBRANÉ CHARAKTERISTIKY TVORBY A ŠÍRENIA ZNALOSTÍ NA ZÁPADNOM SLOVENSKU V OBDOBÍ 2007 - 2017

Mgr. Pavla Štefkovičová

Katedra regionálnej geografie, ochrany a plánovania krajiny, 1dRRG.

Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského v Bratislave

XXII. Mezinárodní kolokvium o regionálních vědách 13.06.2019



# ÚVOD

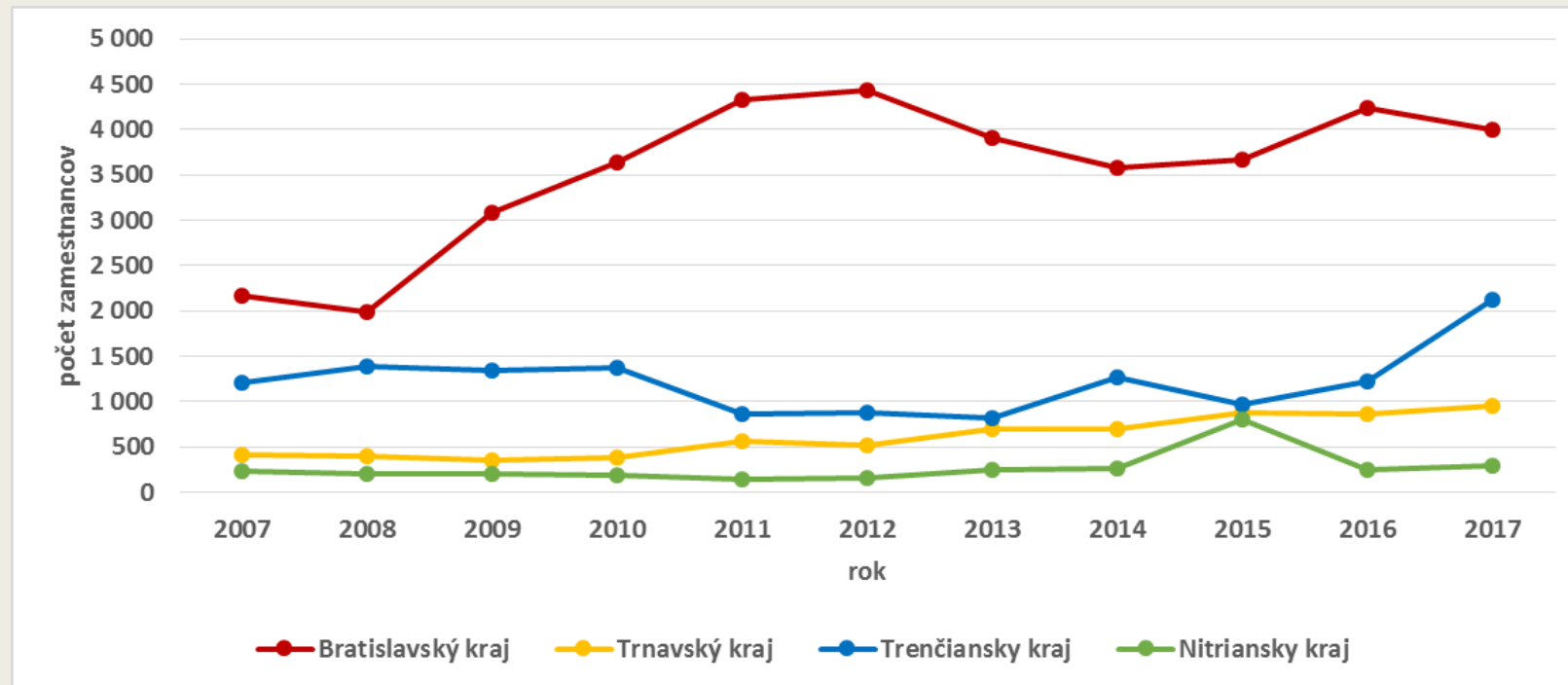
- Znalosti ako faktory regionálneho rozvoja
- **Konkurencieschopnosť** ekonomiky; inovácie
- Tvorba nových znalostí prostredníctvom **výskumu a vývoja**
- Absorpcia znalostí v procese učenia sa
- **Toky znalostí** (*knowledge flows*) a **priesaky znalostí** (*knowledge spillovers*)
- Šírenie znalostí v priestore
- **Spolupráca** regionálnych aktérov, **interakcie**, väzby

# CIEĽ

- Cieľ: skúmať a vyhodnotiť vybrané charakteristiky tvorby a diseminácie znalostí z VaV aktivít v oblasti technických vied, najmä ich priestorovú diferenciáciu na príklade regiónov západného Slovenska (Bratislavský, Trnavský, Trenčiansky, Nitriansky kraj) v období 2007 - 2017
- Štruktúra
- Ľudské zdroje vo výskume a vývoji
- Financovanie výskumu a vývoja
- Toky a priesaky znalostí

# ĽUDSKÉ ZDROJE VO VÝSKUME A VÝVOJI

- *Obr. 1: Zamestnanci výskumu a vývoja vo fyzických osobách v oblasti technických vied vo vybraných krajoch v období 2007 – 2017 (k 31.12.)*



Zdroj: Štatistický úrad SR (2019). DATAcube. Vlastné spracovanie.

# ĽUDSKÉ ZDROJE VO VÝSKUME A VÝVOJI

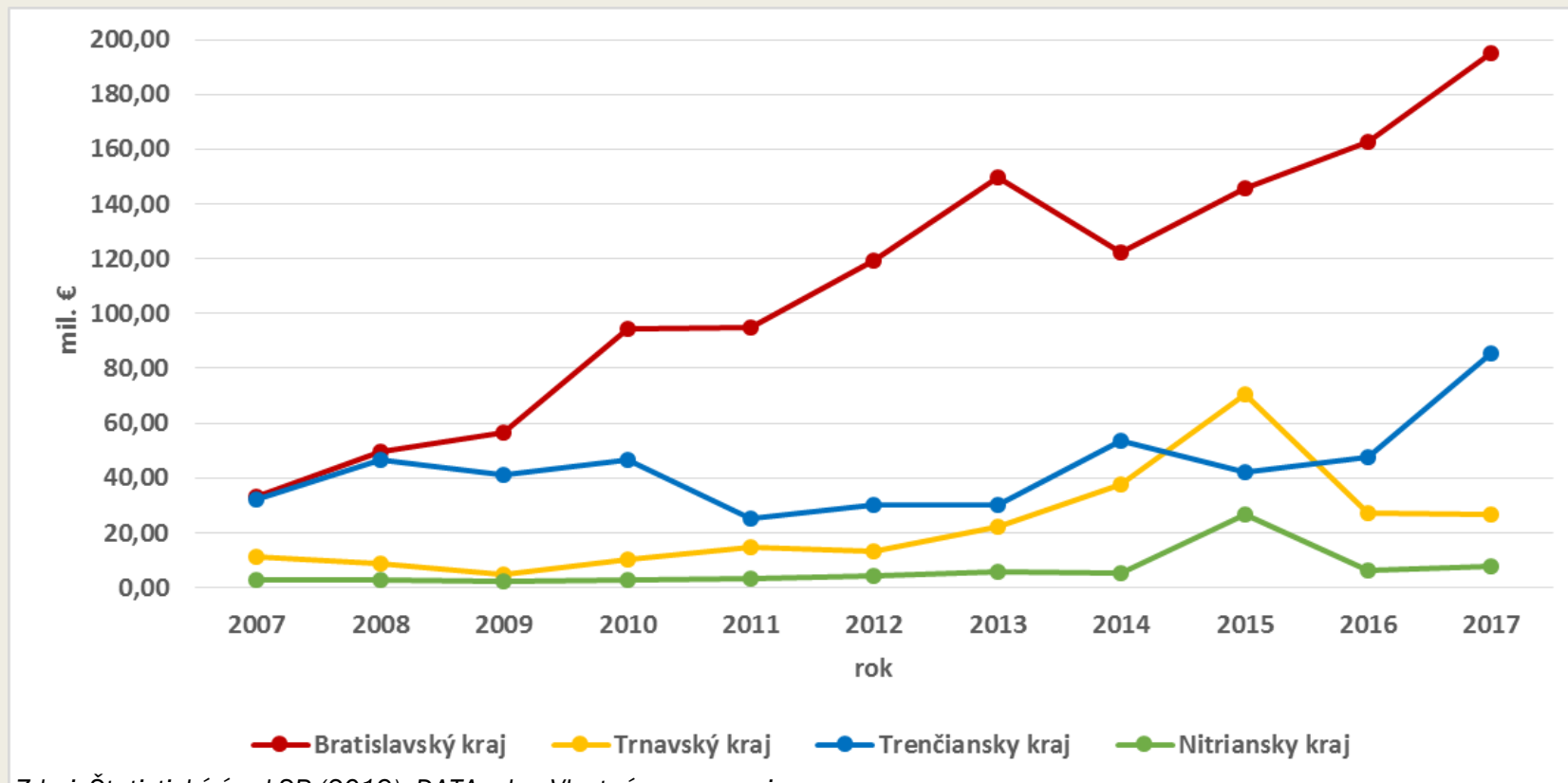
*Tab. 1: Podiel zamestnancov výskumu a vývoja v oblasti technických vied z celkového počtu zamestnancov výskumu a vývoja vo vybraných krajoch v období 2007 – 2017 (%)*

Kraj	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
BA kraj	20,03	18,06	25,33	26,32	29,89	30,81	29,18	27,67	29,21	30,95	30,72
TT kraj	33,55	32,24	27,37	24,52	32,86	29,02	41,55	39,63	46,09	46,59	50,08
TN kraj	86,57	89,29	88,03	89,77	83,80	83,68	84,65	84,89	79,29	83,14	88,61
NR kraj	9,80	9,85	9,85	10,40	7,35	8,42	11,78	9,88	27,37	10,83	12,77

Zdroj: Štatistický úrad SR (2019). DATAcube. Vlastné spracovanie.

# FINANCOVANIE VÝSKUMU A VÝVOJA

- *Obr. 2: Výdavky na výskum a vývoj v oblasti technických vied vo vybraných krajoch v období 2007 - 2016 (v mil. €)*



Zdroj: Štatistický úrad SR (2019). DATAcube. Vlastné spracovanie.

# FINANCOVANIE VÝSKUMU A VÝVOJA

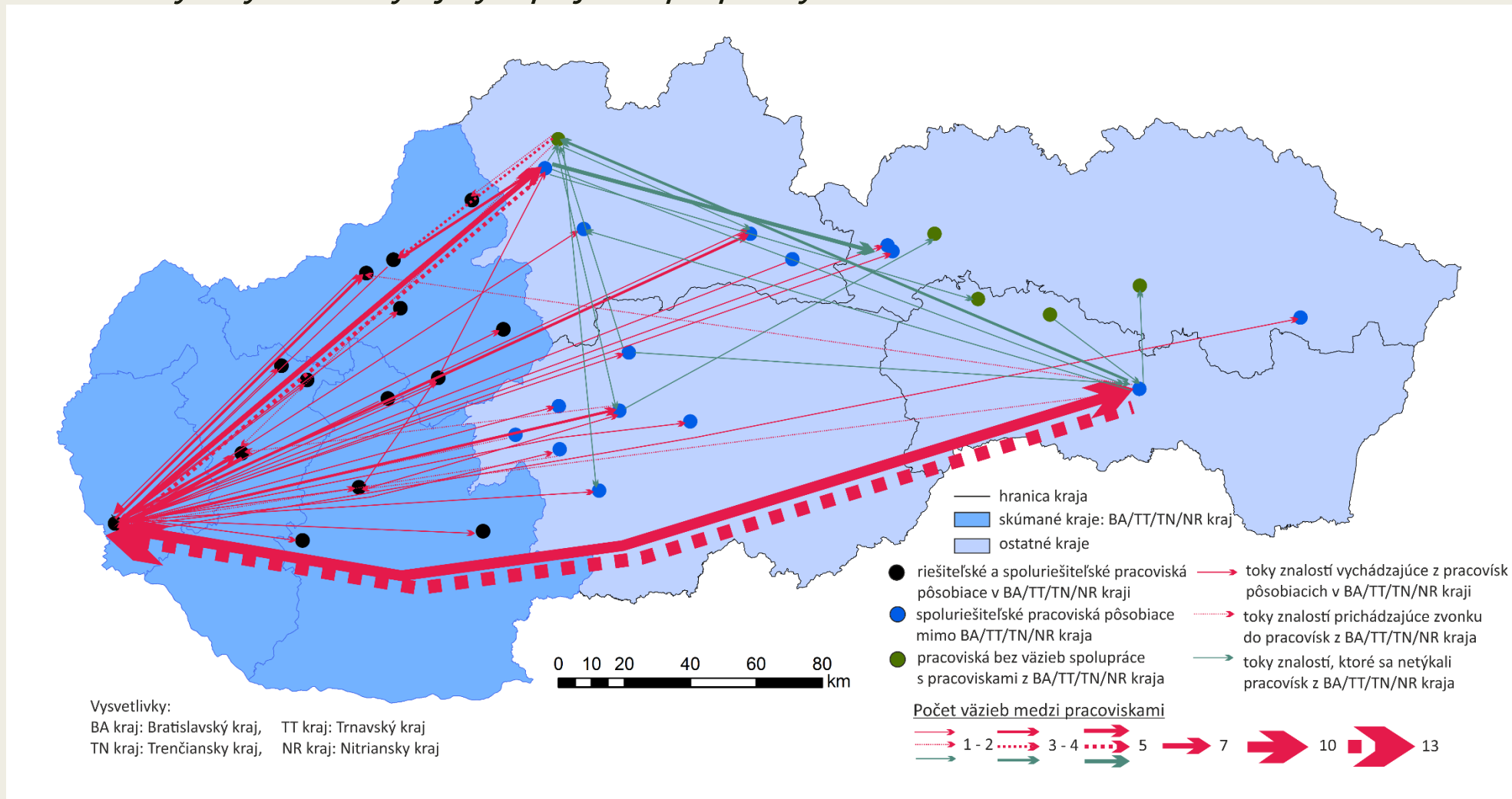
*Tab. 2: Podiel výdavkov na oblasť technických vied z celkových výdavkov na výskum a vývoj vo vybraných krajoch v období 2007 - 2017 (%)*

Kraj	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>BA kraj</b>	24,04	31,58	36,13	45,39	39,18	37,61	43,18	39,33	37,82	50,83	50,88
<b>TT kraj</b>	53,32	47,44	35,09	36,22	43,51	51,90	75,67	77,48	72,02	65,34	66,46
<b>TN kraj</b>	86,35	99,09	98,87	97,88	94,69	97,85	96,76	95,89	80,56	83,30	89,29
<b>NR kraj</b>	12,51	12,94	15,00	14,82	15,64	16,37	27,39	9,97	30,37	16,85	20,83

Zdroj: Štatistický úrad SR (2019). DATAcube. Vlastné spracovanie.

# TOKY A PRIESAKY ZNALOSTÍ


- Obr. 3: Toky znalostí v oblasti technických vied medzi sídlami na Slovensku v období 2007 – 2017 na základe realizovaných výskumno-vývojových projektov podporených APVV.





# ZÁVER

- Znalosti ako faktor konkurencieschopnosti ekonomiky
- Tvorba a prijímanie nových znalostí - výskum a vývoj, proces učenia sa
- Interakcia aktérov pri spoločnom riešení VaV projektov
- Prehlbovanie vs. vyrovnávanie regionálnych disparít
  
- Dominancia Bratislavského kraja vo VaV - tech. vedy -> ľudské zdroje, výdavky (absolútne)
- Nasleduje Trenčiansky, Trnavský, Nitriansky kraj
- Relatívne: Trenčiansky kraj
- Toky a priesaky znalostí; najintenzívnejšie smerom z a v rámci Bratislavy
- Výhoda pre priestorovo blízke regióny




# VYBRANÉ CHARAKTERISTIKY TVORBY A ŠÍRENIA ZNALOSTÍ NA ZÁPADNOM SLOVENSKU V OBDOBÍ 2007 - 2017

Mgr. Pavla Štefkovičová

Katedra regionálnej geografie, ochrany a plánovania krajiny, 1dRRG.

Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského v Bratislave

XXII. Mezinárodní kolokvium o regionálních vědách 13.06.2019



# POUŽITÁ LITERATÚRA (1)

- ADAMS, J., (2002). Comparative localization of academic and industrial spillovers. *Journal of Economic Geography*, vol. 2, no. 3, pp. 253-278. ISSN 1468-2710. DOI 10.1093/jeg/2.3.253
- APVV, (2019). *Databáza financovaných projektov*. [online]. [cit. 2019-03-13]. Dostupné na: <http://www.apvv.sk/databaza-financovanych-projektov.html>
- AUDRETSCH, D., FELDMAN, M., (2003). Knowledge Spillovers and the Geography of Innovation. *Handbook of Urban and Regional Economics*. vol. 4, pp. 1-40
- AUTANT-BERNARD, C., MAIRESSE, J., MASSARD, N., (2007). Spatial knowledge diffusion through collaborative networks. *Papers in Regional Science*, vol. 86, no. 3, pp. 341-350. ISSN 1435-5957. DOI 10.1111/j.1435-5957.2007.00134.x
- BLAŽEK, J., UHLÍŘ, D., (2011). *Teorie regionálního rozvoje: Nástin, kritika, implikace*. Praha: Univerzita Karlova v Praze. ISBN 978-80-246-1974-3
- BODE, E. (2004). The spatial pattern of localized R&D spillovers: an empirical investigation for Germany. *Journal of Economic Geography*. vol. 4, no. 1, pp. 43-64. ISSN 1468-2710. DOI 10.1093/jeg/4.1.43
- BRESCHI, S., LISSONI, F., (2001). Knowledge spillovers and local innovation systems: A critical survey. *Industrial and Corporate Change*, vol. 10, no. 4, pp. 975-1005. ISSN 1464-3650. DOI 10.1093/icc/10.4.975
- FRITSCH, M., FRANKE, G., (2004). Innovation, Regional Knowledge Spillovers and R&D Cooperation. *Research Policy*. vol. 33, no. 2, pp. 245-255. ISSN 1873-7625. DOI 10.1016/S0048-7333(03)00123-9

# POUŽITÁ LITERATÚRA (2)

- GERTLER, M. (2003). Tacit knowledge and the economic geography of context, or The undefinable tacitness of being (there). *Journal of Economic Geography*. vol. 3, no. 1, pp. 75-99. ISSN 1468-2710. DOI 10.1093/jeg/3.1.75
- JAFFE, A., TRAJTENBERG, M., HENDERSON, R., (1993). Geographic Localization of Knowledge Spillovers as Evidenced by Patent Citations. *The Quarterly Journal of Economics*, no. august, pp. 577-598
- MACKINNON, D., CUMBERS, A., CHAPMAN, K., (2002). Learning, innovation and regional development: a critical appraisal of recent debates. *Progress in Human Geography*, vol. 26, no. 3, pp. 293-311. ISSN 1477-0288. DOI 10.1191/0309132502ph371ra
- MAGGIONI, M., NOSVELLI, M., UBERTI, T., (2007). Space versus networks in the geography of innovation: A European analysis. *Papers in Regional Science*, vol. 86, no. 3, pp. 471-494. ISSN 1435-5957. DOI:10.1111/j.1435-5957.2007.00130.x
- MALMBERG, A., MASKELL, P., (2002). The elusive concept of localization economies: towards a knowledge based theory of spatial clustering. *Environment and Planning A*, vol. 34, pp. 429-449. ISSN 14723409. DOI:10.1068/a3457
- OECD, (2005). *Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data, 3rd Edition*. [online]. [cit. 2017-10-30]. Dostupné z:
- [http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oslo-manual\\_9789264013100-en](http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oslo-manual_9789264013100-en)
- OECD, (2015). *Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities*. Paříž: OECD Publishing. ISBN 978-926423901-2 (PDF)

# POUŽITÁ LITERATÚRA (3)

- PERI, G., (2005). Determinants of Knowledge Flows and Their Effect on Innovation. *The Review of Economics and Statistics*, vol. 87, no. 2, pp. 308-322. DOI 10.1162/0034653053970258.
- RAJČÁKOVÁ E., ŠVECOVÁ A., (2013). Vybrané predpoklady rozvoja inovácií a inovačnej infraštruktúry v slovensko-českom cezhraničnom regióne. *Geographia Cassoviensis*, vol. 7, no. 1, pp. 111-121. ISSN 2454-0005.
- RAJČÁKOVÁ, E., ŠVECOVÁ, A., (2015). *Regionálne disparity na Slovensku v kontexte kohéznej politiky EU 2007-2013*. Bratislava: Univerzita Komenského. ISBN 978-80-223-3792-2.
- RODRÍGUEZ-POSE, A. – CRESCENZI, R., (2006). R&D, Spillovers, Innovation Systems and the Genesis of Regional Growth in Europe. In: *Bruges European Economic Research Papers*. BEER paper no. 5. Brugge, Natolin: College of Europe, pp. 1-28.
- ŠTATISTICKÝ ÚRAD SR, (2019). *DATAcube*. [online]. [cit. 2019-03-18]. Dostupné z: <http://datacube.statistics.sk/>.
- ŠTEFKOVIČOVÁ, P., (2018). *Výskum, vývoj, znalosti a inovácie ako faktory rozvoja regiónu NUTS2 Západné Slovensko*. [Diplomová práca]. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave.
- ŠVECOVÁ, A., RAJČÁKOVÁ, E., (2014). Regionálne disparity v sociálno-ekonomickej úrovni regiónov Slovenska v rokoch 2001-2013. In Lauko, V. (ed) *Regionálne dimenzie Slovenska*. Bratislava: Univerzita Komenského, pp. 257-294. ISBN 978-80-223-3725-0.
- VARGA, A., (2000). Local academic knowledge transfers and the concentration of economic activity. *Journal of Regional Science*, vol. 40, no. 2, pp. 289-309. ISSN 1467-9787. DOI 10.1111/0022-4146.00175 |
- VÝROSTOVÁ, E., (2010). *Regionálna ekonomika a rozvoj*. Bratislava: Iura Edition. ISBN 978-80-8078-361-7

# POĎAKOVANIE

- Príspevok vznikol v rámci grantu VEGA č. 1/0540/16 Sociálne, ekonomické a environmentálne determinanty rozvoja a transformácie regiónov: regionálno-geografický prístup.